



---

Universidad de La Laguna

**El sector del papel: Características estructurales, análisis económico financiero de una muestra de empresas canarias y propuesta de negocio**

**The paper sector: Structural features, financial and economic analysis of a sample of canarian companies and business proposal**

**Autor:** D. Vicente Barber Riquelme

**Titulación:** Grado en Contabilidad y Finanzas. Facultad de Economía, Empresa y Turismo.

**Curso Académico:** 2015-2016

**Lugar y fecha:** La Laguna, 8 de Julio de 2016.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	3
0. INTRODUCCIÓN.....	4
1. PRIMERA PARTE. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DEL SECTOR DEL PAPEL. EL ROL DE LAS TIC EN SU EVOLUCIÓN RECIENTE.....	5
1.1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LOS PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS EMPLEADAS EN EL SECTOR.....	5
1.2. LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE.....	6
1.3. PRODUCCIÓN NACIONAL DE PAPEL Y CARTÓN.....	7
1.4. MERCADO EXTERIOR.....	8
1.5. EQUIPAMIENTO ELECTRÓNICO Y USO DE LAS TIC.....	9
1.5.1. El comercio electrónico en España.....	9
1.6. PRODUCCIÓN EDITORIAL POR SOPORTE.....	10
1.7. CONCLUSIONES PRIMERA PARTE.....	11
2. SEGUNDA PARTE. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DEL PAPEL, ARTES GRÁFICAS Y REPRODUCCIÓN DE SOPORTES GRABADOS.....	12
2.1. ANÁLISIS PATRIMONIAL.....	13
2.1.1. Análisis de la inversión.....	13
2.1.2. Análisis de la financiación.....	14
2.2. ANÁLISIS FINANCIERO.....	15
2.2.1. Fondo de maniobra (FM) y las Necesidades Operativas de Fondos (NOF).....	15
2.2.2. Liquidez.....	16
2.2.3. Periodo medio de maduración de cobro (PMC) y de pago (PMP).....	17
2.3. ANÁLISIS ECONÓMICO.....	19
2.3.1. Cuenta de pérdidas y ganancias.....	19
2.3.2. Rentabilidad económica.....	21
2.3.3. Rentabilidad financiera.....	22
2.3.4. Apalancamiento financiero.....	22
2.4. CONCLUSIONES SEGUNDA PARTE.....	23
3. TERCERA PARTE. PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE GESTIÓN INTEGRAL DE PACKAGING Y E-COMMERCE.....	24
3.1. CONCEPTO Y MISIÓN DE LA EMPRESA.....	25
3.2. ANÁLISIS DE MERCADO.....	26
3.3. FORMA JURÍDICA.....	27
3.4. POLÍTICA DE PRECIOS.....	27
3.5. POLÍTICA DE COMERCIALIZACIÓN.....	28
3.6. PLAN DE PRODUCCIÓN Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	28
3.6.1. Plan de fabricación.....	28
3.6.2. Plan de prestación de servicio.....	30
3.7. RECURSOS HUMANOS.....	30
3.8. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	31
3.8.1. Plan económico.....	31
3.8.2. Plan financiero.....	32
4. CONCLUSIONES.....	33
5. BIBLIOGRAFÍA.....	35

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Evolución de los precios de las materias primas (2000-2016).....	6
Gráfica 2. Evolución en porcentajes por ramas de fabricación de la producción nacional.....	8
Gráfica 3. Importaciones CIF (Cost Insurance Freight – Coste seguro flete).....	8
Gráfica 4. Exportaciones FOB (Free on board – precio sobre cubierta).....	9
Gráfica 5. Evolución trimestral del volumen de negocio del comercio electrónico (Millones de euros).....	9
Gráfica 6. Las 10 ramas de actividad con mayor porcentaje de transacciones del comercio electrónico. (Tercer trimestre 2015).....	10
Gráfica 7. Producción editorial por soportes. (1999-2014).....	11
Gráfica 8. Industria del papel. Evolución del balance agregado en el periodo (miles de €).....	13
Gráfica 9. Artes gráficas. Evolución del balance agregado en el periodo (miles de €).....	13
Gráfica 10. Evolución tasa de participación del PN y Pasivo en el sector de la Industria de papel.....	15
Gráfica 11. Evolución tasa participación del PN y Pasivo en el sector de las A. Gráficas.....	15
Gráfica 12. Evolución de las tasas de variación de ambos sectores y de la tasa anual del PIB (BASE 2010).....	19
Gráfica 13. Evolución de los resultados de la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Industria del papel.....	20
Gráfica 14. Evolución de los resultados de la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Artes gráficas.....	20
Gráfica 15. Evolución de los gastos de explot y la cifra de negocios. Industria del papel.....	21
Gráfica 16. Evolución de los gastos de explot. y la cifra de negocios. Artes gráficas.....	21
Gráfica 17. Evolución de la RE, RF y el CMCD. Industria del papel.....	22
Gráfica 18. Evolución de la RE, RF y el CMCD. Artes gráficas.....	22
Gráfica 19. Porcentaje de usuarios que han comprado en Internet en los últimos 12 meses.....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Reciclaje de papel a nivel nacional. Unidades en miles de toneladas.....	7
Tabla 2. FM y NOF de ambos sectores (miles de €).....	16
Tabla 3. Situación de superávit y déficit en el periodo de ambos sectores.....	16
Tabla 4. Evolución de los Ratios de Liquidez para ambos sectores.....	17
Tabla 5. Evolución del PMC y PMP para ambos sectores.....	18
Tabla 6. Evolución de ratios de endeudamiento para ambos sectores.....	19
Tabla 7. Evolución de la rentabilidad económica. Industria del papel.....	21
Tabla 8. Evolución de la rentabilidad económica. Artes gráficas.....	21
Tabla 9. Evolución de la rentabilidad financiera y del CMCD.....	22
Tabla 10. Cuenta de explotación prevista para los tres primeros años.....	33

## **RESUMEN**

Este trabajo surge con el propósito de aportar luz sobre la situación real del sector del papel, afectado por la crisis y la competencia de las TIC. Los objetivos de este estudio son el análisis estructural nacional y evolución del mismo, así como un análisis económico financiero a nivel canario de las cuentas agregadas de las empresas relacionadas para el periodo 2008-2014, para en último lugar efectuar una propuesta viable de creación de una empresa a nivel regional vinculada a las conclusiones obtenidas en las partes anteriores.

Los datos obtenidos mostrarán como el subsector de la industria del papel ha tenido un comportamiento positivo en general y en particular en lo referente al cartón ondulado y por el contrario como las artes gráficas han sufrido en mayor medida el efecto de la competencia de las TIC y de la crisis económica. El proyecto propuesto es una derivada apoyada en los resultados anteriores que adopta las bondades y adapta y/o reorienta las dificultades planteadas en el sector, cubriendo las necesidades detectadas en las PYMES de gestión e imagen del packaging para el envío postal y del e-commerce.

Palabras clave: Sector papel, cartón ondulado, packaging, e-commerce.

## **ABSTRACT**

This work arises in order to shed light on the real situation of the paper sector, affected by the crisis and competition from ICT. The objectives of this study are the national structural analysis and development thereof, as well as a financial economic analysis canary level of aggregate accounts related companies for the period 2008-2014, for last make a viable proposal for a company at the regional level linked to the conclusions reached in the previous parts.

The data obtained show as the subsector of the paper industry has had a positive performance in general and in particular in relation to the corrugated cardboard and conversely as graphic arts have suffered most from the effect of competition of ICT and of the economic crisis. The proposed project is a derivative supported on the above results that adopts the benefits and adapts and/or reorients the difficulties involved in the sector, covering the needs identified in SME management and image of the packaging for mailing and e-commerce.

Keywords: Paper sector, corrugated paperboard, packaging, e-commerce.

## 0. INTRODUCCIÓN.

En los últimos tiempos se ha extendido la opinión de que el formato digital está sustituyendo de manera exponencial al formato papel, que esta evolución es imparable y que el futuro del papel es por tanto cada vez más incierto.

Por otro lado, es innegable el rol elemental que hoy en día ejerce la tecnología en nuestras vidas, situación que se acrecienta cada día que pasa. Este trabajo no pretende poner en evidencia dicha coyuntura, que es obvia, sino de contrastar esta tesis y más en concreto de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) con el sector del papel y las artes gráficas en nuestro país y en concreto en las Islas Canarias, y de como ello ha ido afectando a esta área económica a lo largo de los últimos años. Se irá desgranando por tanto, distintos aspectos importantes que afectan a la materia objeto de estudio y, como no puede ser de otra manera, el efecto de la crisis económica sobre esta rama de la economía.

Por tanto, el primer objetivo del presente trabajo es realizar un análisis estructural del pasado reciente y presente del sector en un amplio espectro a nivel nacional que contemple la influencia de las TIC en el mismo. En segundo lugar, es primordial conocer la rentabilidad del sector a nivel canario, en este sentido se elaborará un análisis económico y financiero de las empresas del ramo, para en conjunto intentar aportar luz de una manera objetiva sobre la situación real del mismo y poder dar respuesta a nivel canario a alternativas de negocio en este sector, que es el tercer y último objetivo del presente estudio.

En la primera parte del trabajo se ha elaborado un análisis descriptivo de la situación del sector del papel a nivel nacional, con el objetivo de tener una visión general del mismo que sirviera como punto de partida y de referencia para los siguientes análisis del presente trabajo. Para ello se ha recurrido a las cifras macro del sector utilizando fuentes estadísticas del INE, Ministerio de Industria, etc. así como a diferentes elementos que han tenido especial incidencia en el mismo, tales como la crisis y la competencia de las TIC. Se concluye esta parte con una serie de conclusiones extraídas del análisis realizado.

En una segunda parte, se ha realizado un análisis económico y financiero clásico de las cuentas anuales agregadas de una muestra de empresas canarias, con el propósito de obtener conclusiones de su estructura, rentabilidad y su proyección futura que nos aportara información a la hora de plantear un proyecto de empresa. En este sentido, el sector del papel engloba a dos subsectores, en concreto las divisiones 17 y 18 de la CNAE-2009 que corresponden a la Industria del papel y a las Artes Gráficas y Reproducción de Soportes Grabados respectivamente. Por este motivo se ha procedido al análisis por separado de ambos.

En concreto ha consistido en la elaboración de un análisis horizontal, vertical y de ratios, cuyo horizonte temporal se ha establecido en siete años, desde el ejercicio económico 2008 hasta el año 2014. El periodo analizado se corresponde con la crisis económica, por ello los datos resultantes tendrán un valor informativo en cuanto a la obtención de datos contables y financieros que aporten información sobre las cuentas anuales de ambos subsectores, para conocer en detalle en qué grado han sido afectadas. El análisis realizado permite cerrar esta parte del trabajo con una serie de conclusiones.

En su tercera parte, y a raíz de los datos obtenidos de las partes anteriores, se ha propuesto una idea de negocio aplicando el modelo tradicional de plan de empresa, que intenta aprovechar las conclusiones positivas obtenidas así como las negativas, no sólo para no incurrir en las

negativas sino para su aprovechamiento como oportunidad detectada, además de ofrecer una posibilidad de reorientación y/o adaptación a los nuevos tiempos. La presente memoria finaliza con un apartado dedicado a las conclusiones generales.

## **1. PRIMERA PARTE. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DEL SECTOR DEL PAPEL. EL ROL DE LAS TIC EN SU EVOLUCIÓN RECIENTE**

En este epígrafe se desarrolla un análisis general del sector a nivel nacional. En primer lugar hay que delimitar el sector objeto de estudio, así según el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) el sector del papel comprende las divisiones 17 (Industria del papel) y 18 (Artes gráficas y reproducción de soportes grabados) de la CNAE-2009 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) y la rama 20 de la clasificación RAMI (Ramas Industriales), que es la clasificación sectorial elaborada por el MINETUR a partir de la CNAE-2009.

### **1.1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LOS PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS EMPLEADAS EN EL SECTOR**

Es fundamental a la hora de analizar un sector el estudio de las materias primas empleadas y en concreto la evolución de las mismas. La madera es la materia prima del sector, se utiliza principalmente la madera de pino insignis o radiata y la de eucalipto, a partir de éstas se obtiene la pasta de celulosa (pulpa) que es la materia prima semielaborada con la que se elaborará finalmente el papel, cartón, etc. Además también se utiliza como materia prima el papel y cartón reciclado, lo que genera un importante ahorro de costes en el sector.

Según los datos obtenidos de ASPAPEL (2014) (Asociación española de fabricantes de pasta de papel, papel y cartón), cuyos miembros representan más del 90% de la producción del sector, el 83% del consumo total de madera para la producción de la pasta de papel es de origen nacional y la mayoría proviene de bosques cultivados, se trata de un volumen para el año 2014 de 6.140.100 metros cúbicos de madera provenientes en su mayoría de plantaciones forestales cultivadas para tal fin, por tanto se trata de papel certificado, con garantía de procedencia de una plantación gestionada sosteniblemente.

En la gráfica 1 viene expresada la evolución de los precios de la madera suave (pino insignis), madera dura (eucalipto) y de la pulpa de celulosa en los últimos 16 años, se trata de precios mensuales de mercado CIF (Cost Insurance Freight) de los artículos citados en dólares americanos por tonelada métrica.

En ella se observa que desde el año 2002 el precio medio de la madera suave no ha experimentado grandes variaciones en el periodo analizado, si bien se aprecia que con la crisis el precio descendió ligeramente en el segundo semestre de 2007 manteniéndose constante hasta aproximadamente el año 2013 donde comenzó a recuperar niveles previos a la crisis.

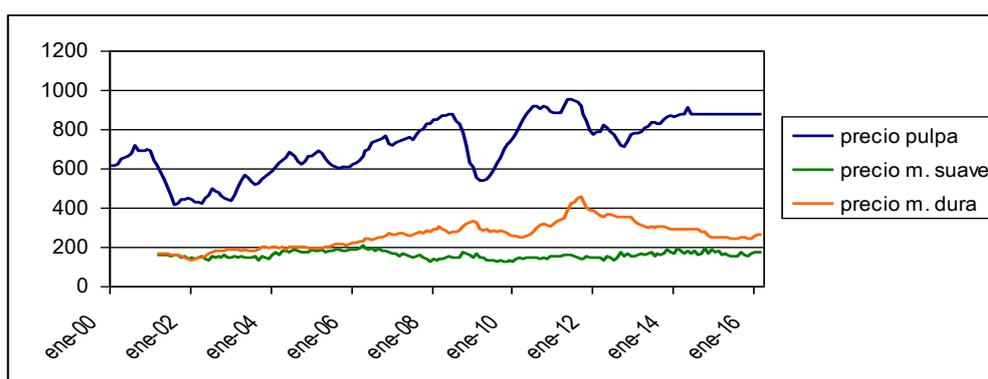
Por su parte, el precio de la madera dura ha experimentado un incremento de los precios continuado (a excepción de algún periodo) desde el año 2001, logrando sus máximos en el segundo semestre de 2011. Para a partir de entonces comenzar un descenso continuado en sus niveles. No podemos en este caso relacionar los niveles de precio con el comienzo de la crisis, ya que como se aprecia claramente no ha habido correlación alguna. Más al contrario, los precios han empezado a descender relativamente hace poco tiempo, desde finales de 2011.

En cuanto al precio de la pasta de celulosa, es interesante señalar su evolución porque no sigue el mismo patrón que las anteriores, más bien todo lo contrario. Es a partir del segundo semestre

de 2008 cuando se refleja la variación más importante, se produce una caída en picado del nivel que dura hasta los primeros meses de 2009, sufriendo una caída del 39%. Para a partir de ese momento experimentar un fuerte crecimiento que se ha mantenido hasta principios de 2011.

Una vez analizadas las tres variables y ver que comparando los precios de la celulosa con los de las maderas no siguen trayectorias similares, hay que puntualizar que a la pasta de papel le afectan otras variables diferentes a las de la madera (los precios energéticos, ya que esta industria consume mucha electricidad, consume mucha agua, productos químicos, las variaciones en los precios de la madera, etc.). Si bien hay que decir que la crisis sí afectó de manera considerable a la celulosa como se aprecia claramente durante los años 2008 y 2009.

Gráfica 1. Evolución de los precios de las materias primas (2000-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Indexamundi (2016)

## 1.2. LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE

Un apartado importantísimo dentro del sector analizado es el del reciclaje. La industria del reciclaje del papel permite el ahorro en el consumo de ingentes cantidades de pasta de celulosa “virgen” que no sólo tiene un coste económico muy superior sino que además tiene un coste ecológico. Al aprovechar y reutilizar el papel y cartón usados, se está evitando los costes mencionados y se cierra el ciclo en el sector.

A nivel europeo España es la segunda potencia del reciclaje del papel y cartón sólo por detrás de Alemania. La industria papelera nacional tiene una gran capacidad de reciclaje ya que es capaz de reciclar todo el papel que se recoge y además importa el que le falta. ASPAPEL (2014)

Para la producción de papel, cartón, papel estucado, etc., como se ha precisado anteriormente, se necesita materia prima que es la pasta de celulosa y/o el papel reciclado. Según ASPAPEL(2014) el consumo de celulosa equivalente (tabla 1) se refiere a las millones de toneladas anuales que habría que producir o importar para abastecer el mercado nacional si no se reciclase. A simple vista se aprecia que estos consumos no han parado de crecer desde el año 2009, dato muy positivo por el ahorro en costes económicos.

Durante el año 2013 se consumieron 5.145.100 toneladas de papel reciclado, es decir un aumento de un 12% con respecto al año 2009. Además la tasa de reciclaje alcanzó un 84,6% en el año 2013, es decir, de esas 5.145 miles de toneladas se consigue aprovechar/reciclar el 84,6%, tasa que no ha parado de aumentar desde el año 2009, en concreto ha aumentado un 10% en el total del periodo. Por su parte, la tasa de recogida, es decir el porcentaje de papel que

ha sido recogido sobre el total consumido o desechado, ha experimentado un ligero descenso en el periodo.

Otro dato a destacar es que la tasa de importación de papel reciclado no ha parado de crecer desde 2009, sin embargo la de exportación viene disminuyendo desde ese mismo año, lo que indica que no es suficiente con la recogida anual de este material sino que además es necesario importar.

Por otro lado el consumo de papel en general ha descendido hasta niveles del año 1998 como consecuencia de la crisis económica y del impacto que han ejercido las TIC, pero hay que tener en cuenta que el papel reciclado, comparado con los niveles de ese mismo año, que se recoge hoy en día es un 60% superior al nivel de entonces.

Tabla 1. Reciclaje de papel a nivel nacional. Unidades en miles de toneladas

	2009	2010	2011	2012	2013
Recogida aparente	4.625,10	4.637,10	4.722,50	4.551,70	4.266,30
Importación	913,30	1.131,20	1.152,40	1.226,30	1.544,60
Exportación	944,60	664,80	781,10	709,80	665,90
Consumo	4.593,80	5.103,40	5.093,80	5.068,20	5.145,10
Tasa de recogida (%)	74,70	71,90	73,50	73,90	70,10
Tasa de reciclaje (%)	74,20	79,10	79,20	82,30	84,60
Consumo celulosa equivalente	3.996,60	4.440,00	4.431,60	4.409,20	4.476,20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de ASPAPEL (2014)

### 1.3. PRODUCCIÓN NACIONAL DE PAPEL Y CARTÓN

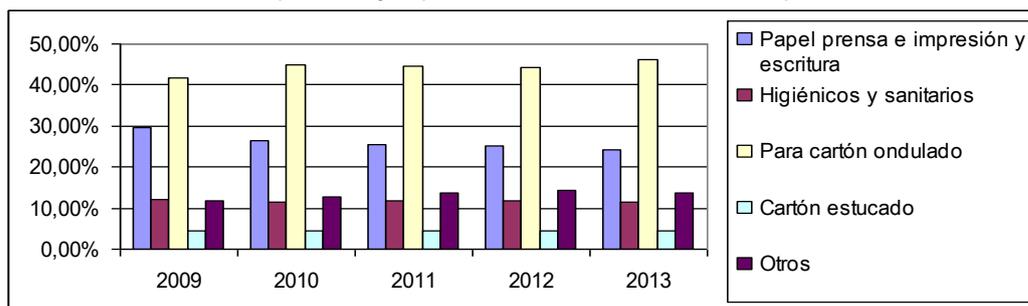
Es imprescindible analizar el comportamiento de la producción a nivel nacional en los últimos años, porque es aquí donde se revela con mayor precisión su evolución y como se van a ir reflejando los efectos de la crisis y el impacto del formato digital. En España, los datos del sector para el ejercicio 2014 son continuistas, tanto los niveles de producción de papel como de celulosa son ligeramente superiores a los del año 2013. Según los informes de ASPAPEL (2014), la producción de papel y cartón nacional estuvo en el 2014 en 6.202.000 toneladas y la de celulosa en 1.982.000 toneladas. Si bien es cierto que el consumo interno de papel y cartón (6.192.300 toneladas) es todavía un 23% inferior a los niveles anteriores a la crisis.

Según se observa en la gráfica 2, hay que prestar especial atención por un lado a la producción de papel de prensa e impresión y escritura y por otro a la producción de cartón ondulado ya que ambas representan el 70% de la producción total de papel y cartón.

En cuanto a la producción de papel prensa e impresión y escritura, porque es esta rama la que se puede ver más afectada por la evolución del sector digital, como se hacía referencia al principio de este apartado y como es objeto en parte del presente trabajo, se aprecia que no ha parado de disminuir en el periodo analizado, en concreto un 11%.

En lo referente a la producción de cartón ondulado, se mantiene una progresión inversa a la anterior aumentando en el mismo periodo (salvo ligeras disminuciones en 2011 y 2012), en concreto un incremento del 20% en el periodo 2009-2013.

Gráfica 2. Evolución en porcentajes por ramas de fabricación de la producción nacional.



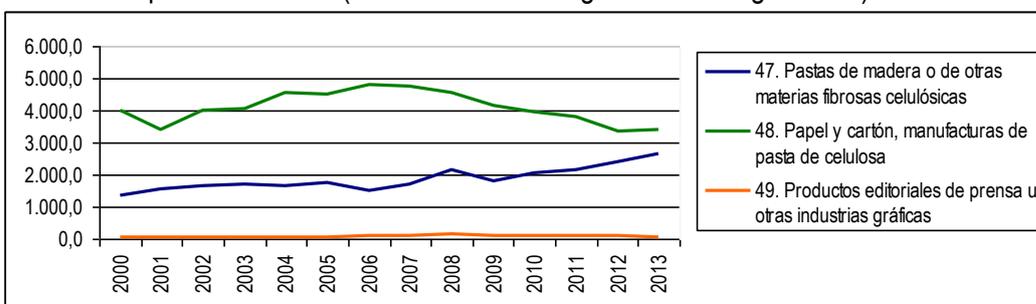
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de ASPAPEL (2014)

#### 1.4. MERCADO EXTERIOR

Otro factor determinante a la hora de examinar un sector es el estudio de las importaciones y exportaciones, ya que esto da una idea más completa de la situación del mismo. En las siguientes gráficas elaboradas en función de los datos del INE(2016) para el sector, se analiza desde el año 2000 hasta el año 2013, ya que no se ha podido obtener información más reciente, las importaciones CIF y las exportaciones FOB nacionales en miles de toneladas.

En cuanto a las importaciones, a partir de la crisis el volumen de toneladas importadas de papel y cartón no ha parado de bajar, sin embargo han aumentado prácticamente con una misma trayectoria pero en sentido contrario las importaciones de pasta de celulosa. Las importaciones de los productos editoriales se han mantenido más o menos constantes.

Gráfica 3. Importaciones CIF (Cost Insurance Freight – Coste seguro flete)



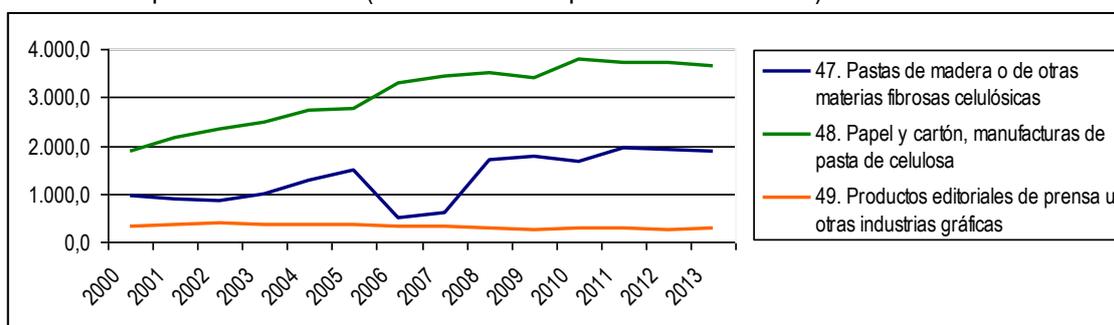
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE (2016)

Por su parte, las exportaciones nacionales en términos generales no han parado de aumentar en los últimos 15 años en lo referente a la pasta de celulosa y papel y cartón, si bien hay que indicar que en cuanto al papel y cartón tuvo unos importantes descensos en 2006 y 2007. Los productos editoriales han mantenido una línea continuista a lo largo del periodo aunque llevan manteniendo una ligera progresión descendente desde el año 2004.

Según los informes de ASPAPEL (2014) las exportaciones continúan actuando de motor del sector, las exportaciones de papel y celulosa han crecido en los últimos años, aunque en el año 2013 han caído un 2% con respecto al año anterior, se exporta más de la mitad de la producción. El 62% de la celulosa y el 49% del papel producido se exportan y lo que es más importante el 66% de la facturación procede de la exportación. Principalmente se exporta hacia la UE, así el 90% de lo exportado en celulosa y el 61% en papel tienen como destinatario la UE. Sin embargo y debido a la crisis de los últimos seis años esta demanda europea se ha visto resentida, lo que

ha obligado a los productores a potenciar la oferta y venta de estos productos a mercados como el asiático y americano.

Gráfica 4. Exportaciones FOB (Free on board – precio sobre cubierta)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE (2016)

## 1.5. EQUIPAMIENTO ELECTRÓNICO Y USO DE LAS TIC.

En una aproximación superficial al sector electrónico, ya que no es el objetivo último del presente estudio, y en función de los datos de la encuesta del INE (2015) sobre equipamiento y uso de las TIC en los hogares, es de señalar las siguientes cuestiones:

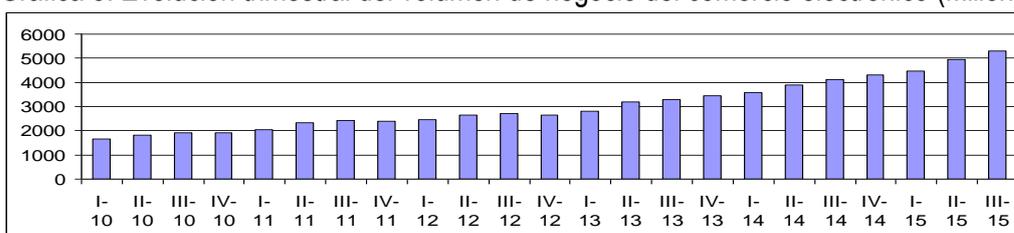
- En cuanto al equipamiento electrónico, casi el 76% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de ordenador en el año 2015. Con referencia al e-book, aparato lector de libros electrónicos, el 22,4% de los hogares dispone de este dispositivo.

- En cuanto a la disposición de acceso a la red hay que señalar que ésta ha aumentado un 4,3% del 2014 al 2015, siendo en el año 2015 de un 78,7% de los hogares. Además el 77,8% de los hogares (casi 12,5 millones de viviendas) utiliza ADSL principalmente lo que significa un aumento de más de 830.000 hogares con respecto al 2014.

### 1.5.1. El comercio electrónico en España

El incremento en la evolución del comercio electrónico parece innegable, sin embargo es necesario apuntalar con datos la evolución del mismo a nivel nacional, para ello se ha recurrido a los datos la Comisión Nacional de los Mercados y Competencia (CNMC) (2016). Como se puede observar en la gráfica 5 la evolución es incuestionable. La facturación del comercio electrónico en España ha aumentado en el tercer trimestre de 2015 un 29,2% interanual hasta alcanzar los 5.302,6 millones de euros.

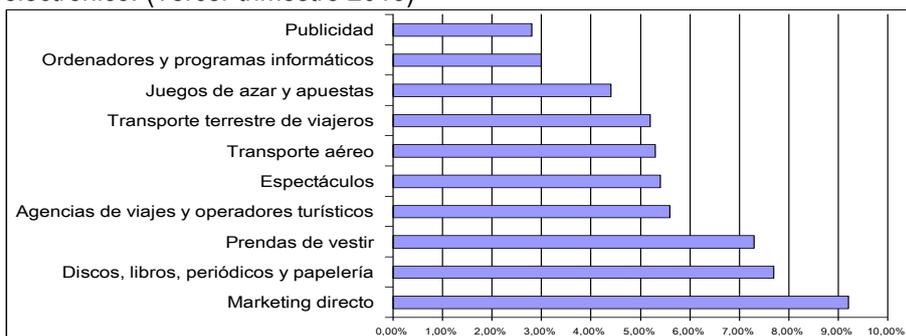
Gráfica 5. Evolución trimestral del volumen de negocio del comercio electrónico (Millones de €)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del CNMC (2016)

El marketing directo, los discos, libros, periódicos y papelería y las prendas de vestir (gráfica 6) lideran el ranking por compraventas (9,2%, 7,7% y 7,3% respectivamente). De estas diez ramas hay varias que llevan aparejadas el envío por correo de los productos, por ejemplo los libros (en soporte papel), los discos (formato cd), las prendas de vestir, ordenadores y todos aquellos productos objeto de comercio electrónico en formato físico. En definitiva, estas dos últimas gráficas vienen a confirmar no sólo el incremento del comercio electrónico a nivel nacional en los últimos años, sino la repercusión que ello tiene en el sector de embalaje, ya que los productos deben enviarse embalados lo que supone un aumento del consumo de cartón ondulado.

Gráfica 6. Las 10 ramas de actividad con mayor porcentaje de transacciones del comercio electrónico. (Tercer trimestre 2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del CNMC (2016)

## 1.6. PRODUCCIÓN EDITORIAL POR SOPORTE

En los últimos siete años la edición de libros digitales (e-book) ha crecido año a año (gráfica 7), sin embargo es preciso analizar si se trata de un incremento sostenido y prolongado en el tiempo o si se está ralentizando o incluso deteniendo. Para ello se analizarán las variables más importantes en los siguientes apartados.

Según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015), en 2014 se registraron 68.378 ISBN (International Standard Book Number, número estándar internacional de libro) correspondientes a libros en papel, un 3,7% más que en el año anterior.

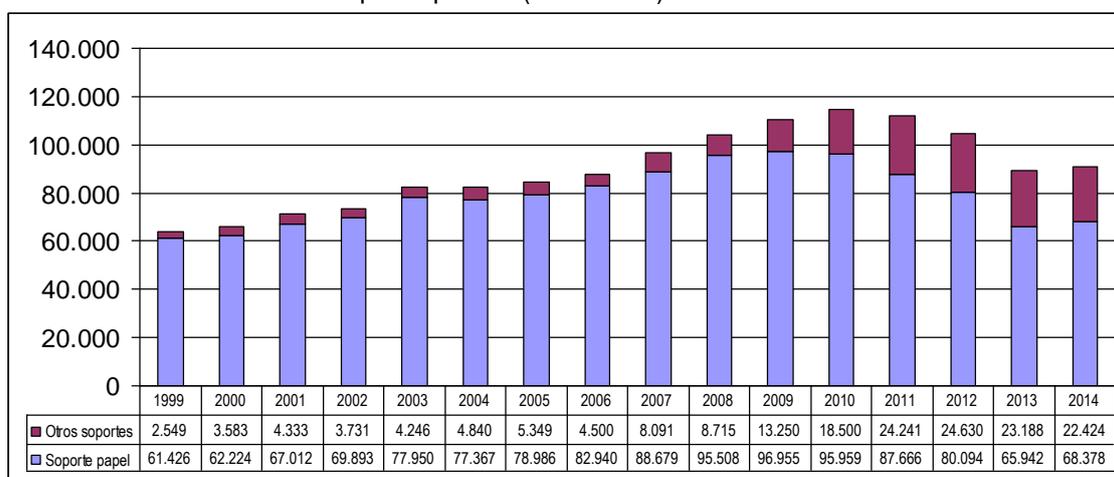
Este dato es importante ya que por primera vez crece la producción editorial en soporte papel desde el año 2009 (gráfica 7). Sin embargo, desde ese mismo año la producción editorial en soporte papel ha experimentado un descenso del 30% aproximadamente, bajada muy superior a la reflejada por el total del sector que fue de un 17%. El año 2009 es un punto de inflexión para el soporte papel.

Es de resaltar también que la producción editorial en el año 2014 en otros soportes (se refiere al soporte digital) muestra una caída del 2% sobre el año anterior, segundo año consecutivo en que se reduce. Es decir, se invierte por primera vez la tendencia desde 1999 (excepto en 2002 y 2006), ya que a partir de esa fecha no habían parado de subir estos registros.

Por otro lado, señalar que es el año 2007 (gráfica 7) donde se experimenta un mayor crecimiento con respecto al año anterior en soporte digital, ya que se pasó de 4500 a 8091 ISBN, es decir casi se dobla la cifra. Desde el año 2007 (fecha de inicio de la crisis económica) han ido

creciendo estos niveles de manera acentuada hasta el 2011, para luego crecer moderadamente en 2012 y caer consecutivamente en los ejercicios 2013 y 2014.

Gráfica 7. Producción editorial por soportes. (1999-2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del Ministerio de cultura, educación y deporte. Panorámica de la edición española del libro. (2016)

## 1.7. CONCLUSIONES PRIMERA PARTE

Las principales conclusiones obtenidas del análisis estructural del sector y de la influencia de las TIC se pueden resumir en las siguientes:

- En cuanto a las materias primas, los precios de la madera no se vieron muy afectados por la crisis porque se trata de un bien escaso que tiene otros usos importantes en construcción. Por su parte, con el inicio de la crisis en los años 2008 y 2009 la demanda de las manufacturas de la celulosa (papel, cartón, papel estucado, etc.) descendió y en consecuencia el precio de la celulosa. Además al no ser productos de primera necesidad, lo primero que hacen los consumidores en general y las empresas en tiempos de crisis es renunciar a los bienes accesorios o tratar de reemplazarlos por sustitutivos más baratos, lo que incrementó desde entonces el uso de las TIC y del comercio electrónico.

- El papel de la industria del reciclaje nacional es fundamental dentro del sector, no sólo por el ahorro en costes económicos que supone, ya que al reutilizar como materia prima el papel reciclado abarata muchísimo los costes del sector, sino por el ahorro en costes medioambientales. Además una gran parte del material que se recicla se destina a la fabricación de cartón (principalmente cartón ondulado).

- En lo referente a la producción del sector, si se contemplan las cifras totales se confirma que el sector papel viene incrementando sus cifras globales positivamente, no obstante en cuanto a la producción de papel prensa, impresión y escritura se muestra un retroceso claro, motivado no sólo por la crisis económica sino por la competencia del soporte digital y las TIC. Por el contrario la producción de cartón ondulado cuyo destino es la industria del embalaje ha experimentado un notorio incremento, en este caso incluso a pesar de la crisis, y teniendo en cuenta que el cartón no sufre la competencia del soporte digital sino todo lo contrario, es decir se aprovecha de él con el comercio electrónico.

- En cuanto a las importaciones, desde la crisis se ha producido una clara reorientación, ya que se importa más materia prima (pasta de papel) y menos materia prima semielaborada de papel y cartón, claramente para producir en el mercado nacional más cartón, motivado por el incremento de demanda producida en parte por el aumento del comercio electrónico (embalaje).

- Se confirma el incremento tanto en el equipamiento en dispositivos electrónicos, como en el acceso y uso de Internet en los últimos años. Estos datos suponen un primer paso y sustentan el incremento del tráfico electrónico.

- La edición de libros en soporte digital se ha incrementado significativamente en los últimos años, sin embargo en los años 2013 y 2014 ha empezado a disminuir su volumen. Por su parte, el volumen del soporte papel no ha parado de caer desde el 2010, para volver a crecer en el 2014. Al estudiar las fechas, el auge del soporte digital vino provocado por la repercusión de la crisis económica, ya que el menor coste del soporte digital aumentó su demanda. Según la tendencia observada parece que el soporte digital se ha estancado, ha alcanzado una cuota de mercado estable, mientras que el soporte papel ha dejado de caer en 2013 para comenzar a crecer en 2014, es decir ambos formatos se encuentran en un punto de equilibrio.

## **2. SEGUNDA PARTE. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DEL PAPEL, ARTES GRÁFICAS Y REPRODUCCIÓN DE SOPORTES GRABADOS**

El análisis económico y financiero de esta segunda parte del trabajo está basado en el estudio de las diferentes empresas que se dedican al sector del papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados (Divisiones 17 y 18 de la CNAE-2009 y Rama 20 de la clasificación RAMI) en Canarias durante el periodo comprendido entre los años 2008 al 2014. Comprende los siguientes subsectores:

- Industria del papel (División 17, CNAE-2009)
- Artes gráficas y reproducción de soportes grabados (División 18, CNAE-2009)

El estudio se va a centrar en el análisis del balance de situación y la cuenta de pérdidas y ganancias mediante la utilización de las cuentas anuales agregadas del conjunto de empresas del sector, de forma que se obtiene un solo balance y una sola cuenta de resultados. No obstante en este caso se ha considerado separar el análisis en función de los dos subsectores, ya que aunque pertenecen a la misma rama hay ciertas diferencias que es necesario contemplar.

Dichas cuentas anuales agregadas se han obtenido del SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), para ello se han establecido una serie de filtros:

- Localización: Comunidad Autónoma de Canarias
- Forma jurídica: Sociedad Anónima y Sociedad de responsabilidad Limitada
- Clasificación de actividades:
  - 17. Industria del papel
  - 18. Artes gráficas y reproducción de soportes grabados.
- Cuentas anuales disponibles de los ejercicios 2008 al 2014.
- Ingresos de explotación superiores a 1.000 euros para todos los años del periodo seleccionado.

Los resultados obtenidos del SABI para la Industria del Papel (División 17) muestran un total de 5 sociedades, mientras que para el sector Artes Gráficas y Reproducción de Soportes Grabados es de 76 sociedades, con fecha de 5 de Mayo 2016. La elección del periodo 2008-2014 se debe al comienzo de la crisis económica en 2008 y el año 2014 el último año disponible en el SABI.

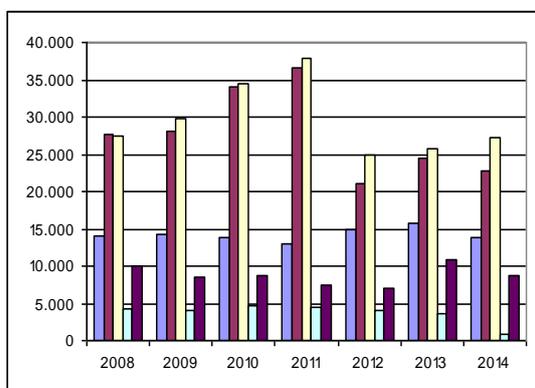
A partir de ambas muestras, se extraen las cuentas anuales agregadas y se comienza el estudio económico y financiero para cada uno de los dos sectores. Para ello se ha realizado un análisis vertical, un análisis horizontal, así como el cálculo de distintos ratios.

## 2.1. ANÁLISIS PATRIMONIAL

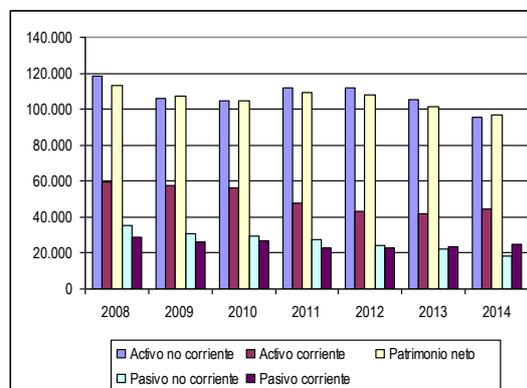
Para llevar a cabo dicho análisis patrimonial se va a utilizar el Balance, a partir del cuál se han elaborado los porcentajes verticales y horizontales necesarios para evaluar la evolución de la estructura económica (activo), es decir la inversión, y de la estructura financiera (patrimonio neto y pasivo), es decir las fuentes de financiación.

En una primera aproximación a la evolución de ambos sectores se aprecian importantes diferencias en la estructura de sus balances. Así mientras en ambos hay un importante peso del patrimonio neto en sus balances, en la industria del papel la partida más sobresaliente es el activo corriente, debido al importante peso que representan las existencias y los deudores, mientras que en el sector artes gráficas destaca el activo no corriente, debido al relevante porcentaje del inmovilizado material.

Gráfica 8. Industria del papel. Evolución del balance agregado en el periodo (miles de €).



Gráfica 9. Artes gráficas. Evolución del balance agregado en el periodo.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

### 2.1.1. Análisis de la inversión.

Al analizar el activo de la industria del papel (gráfica 8) lo que realmente llama más la atención es el peso del activo corriente sobre el total activo durante todo el periodo analizado, en concreto un 65% de media, siendo las existencias y los deudores las partidas más representativas. Especial mención a la partida otros activos líquidos que registra un notable incremento hasta alcanzar una tasa de participación de casi el 35% en el año 2011, para pasar a un 10% en 2012. En cuanto al activo no corriente hay que destacar que el inmovilizado material representa durante todo el periodo el porcentaje más elevado siendo del 28% de media aproximadamente sobre el total activo, aunque la tasa de variación cae un 27,5% al final del mismo. Este alto

porcentaje del inmovilizado material parece normal debido a que esta industria necesita de grandes instalaciones y maquinaria para su actividad. En conjunto, todas las partidas relevantes del activo presentan unas tasas de variación negativa, es decir una trayectoria descendente en general con una tasa de variación para el periodo negativa del 12,20%.

En cuanto al activo de las Artes Gráficas (gráfica 9), la imagen es completamente diferente, el activo no corriente representa un 68% de media en el periodo sobre el total activo, siendo el inmovilizado material y otros activos fijos los más relevantes. Parece lógico ya que las instalaciones y maquinaria, por la inversión realizada, suponen un porcentaje muy alto dentro del activo en estas empresas. Sin embargo, el inmovilizado material presenta una tasa de variación negativa del 38,9%. Por otro lado dentro del activo corriente destacan las partidas de deudores principalmente, seguida de otros activos líquidos. En comparación con la industria del papel las existencias no representan aquí un peso tan importante. Todas las partidas del activo presentan unas tasas de variación negativa, en conjunto la tasa de variación para el periodo es negativa del 21,34%, si bien este dato es superior al de la industria del papel.

### **2.1.2. Análisis de la financiación.**

La estructura financiera sufre importantes cambios a lo largo del periodo. En la industria del papel (gráfica 10) se aprecia un aumento en el periodo de la tasa de participación de los fondos propios a pesar de las oscilaciones, destaca el volumen de esta magnitud como fuente de financiación, si bien la tasa de variación del periodo disminuye casi un 1%. Por su parte, en cuanto a las artes gráficas (Gráfica 11), se aprecia un aumento continuado en el periodo de las tasas de participación de los fondos propios, si bien es cierto que la tasa de variación experimenta un retroceso de un 14,53%.

En este sentido, hay una limitación a la hora de explicar el origen de las variaciones, ya que el balance de situación disponible no concreta las diferentes partidas de patrimonio neto, limitándose al capital suscrito y a la partida "Otros fondos propios", que es la responsable de las variaciones en el periodo.

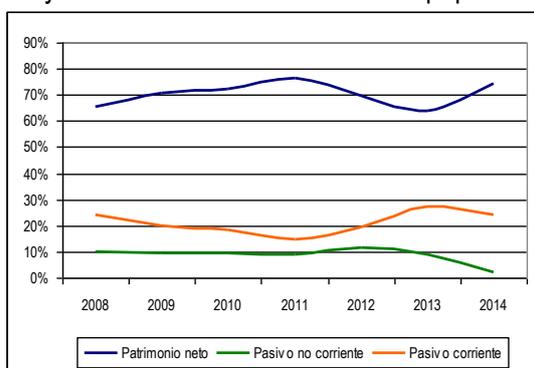
En cuanto al pasivo no corriente, es decir el exigible a largo plazo, presenta una evolución decreciente en ambos sectores a lo largo del periodo. Si bien hay que notar el mayor peso relativo de esta partida en el sector de las artes gráficas que en la industria del papel. En la industria del papel la tasa de variación es del 82,5% a la baja, debido a la caída experimentada por los acreedores a largo plazo en 2014. Si bien hay que señalar que esta partida debe incluir las deudas con entidades financieras (que no cuenta con una partida propia en el balance de situación agregado). En las artes gráficas el pasivo no corriente presenta una evolución progresiva decreciente, tanto sus tasas de participación, pasando de un 20,06% en 2008 a un 13,20% en 2014, como en la tasa de variación, ya que cae el 48,24% debido, al igual que el sector de la industria del papel, a la partida de los acreedores a largo plazo.

En lo referente al pasivo corriente, exigible a corto plazo, las tasas de participación en la industria del papel muestran ciertas variaciones, por su parte la tasa de variación del periodo muestra un retroceso del 13,27%. En este punto merece especial atención la evolución de las partidas del pasivo corriente. En primer lugar las deudas financieras pasan de un 13,16% en 2009 a un 3,32% en 2014 en cuanto a las tasas de participación, representando una caída de la tasa de variación de 77,86%. Los acreedores comerciales pasan de un 6,36% a un 8,30%, aumentando en este caso la tasa de participación y la tasa de variación en un 14,52%. Se observa aquí por

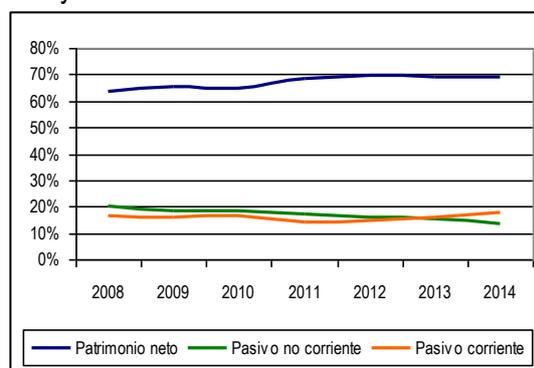
tanto que se ha producido una reordenación en el pasivo corriente, porque además de que disminuye el pasivo corriente en el periodo, se han reducido las deudas con entidades financieras a corto pero han aumentado otros pasivos líquidos principalmente y en menor medida los acreedores comerciales.

Al analizar las artes gráficas (Gráfica 11), las tasas de participación muestran una tendencia bastante más estable a lo largo del periodo siendo de media un 16%, por su parte la tasa de variación experimenta un retroceso del 14,85%, muy parecida a la de la industria del papel. A diferencia de la industria del papel, desde el primer año analizado las tasas de participación de otros pasivos líquidos son casi el doble que la suma de las deudas financieras y los acreedores comerciales. No se puede hablar en ese caso de reordenación o reestructuración del pasivo corriente.

Gráfica 10. Evolución tasa de participación del PN y Pasivo en el sector de la I. de papel



Gráfica 11. Evolución tasa participación del PN y Pasivo en el sector de las A. Gráficas.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

## 2.2. ANÁLISIS FINANCIERO

### 2.2.1. Fondo de maniobra (FM) y las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

Para llevar a cabo el análisis financiero se comenzará en primer lugar con el estudio del FM y de las NOF. El FM es la parte del activo corriente que se financia con recursos permanentes. La estabilidad financiera requiere de un FM con el que afrontar posibles imprevistos en la actividad diaria de la sociedad, así un FM positivo permite cubrir con el activo corriente la totalidad del pasivo a corto plazo. Al contrastar el FM con las NOF se comprobará si las empresas del sector muestran déficit o superávit.

Según puede observarse en la tabla 2, ambos subsectores presentan un FM positivo, lo que indica una posición de equilibrio financiero, los recursos que generan a corto plazo (AC) superan sus deudas de corto (PC), lo que indica que las empresas son solventes y tienen capacidad para ir pagando lo que deben a medida que estas vencen. Además, se observa que los recursos permanentes proceden de fondos propios en su mayoría a lo largo del periodo en ambos sectores por lo que la estabilidad financiera se considera de mayor calidad, al cubrir con recursos propios (no exigibles), todo el activo fijo y parte del activo corriente. Sin embargo a lo largo del periodo analizado se observa una progresiva disminución del mismo en ambas muestras agregadas (con ciertos repuntes), lo que indica una disminución del equilibrio financiero en el periodo.

Las NOF son útiles para confrontar si las empresas necesitan mantener de forma permanente para el desarrollo de su actividad ordinaria una inversión mínima en activos corrientes de explotación (funcionales). El resultado de las NOF se determina restando de la inversión mínima en activos corrientes de explotación los pasivos corrientes de explotación (financiación espontánea).

A la hora de calcular las NOF se plantea una dificultad ya que no se posee de la información adecuada en las cuentas anuales agregadas proporcionadas por el SABI, por ello se ha calculado de forma aproximada restándole al sumatorio de existencias, deudores a c/p y tesorería, la suma de los acreedores y otros pasivos líquidos.

Tabla 2. FM y NOF de ambos sectores (miles de €).

FM	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Industria del papel	19.490	20.534	18.677	17.023	15.269	17.853	16.043
Artes gráficas	30.886	30.074	26.695	27.746	25.942	26.053	26.623

NOF	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industria del papel	18.805	18.625	15.332	15.588	13.685	13.338	12.930
Artes gráficas	26.729	26.729	26.729	26.729	26.729	26.729	26.729

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

Las diferencias entre el FM y las NOF indicarán si las empresas se encuentran en déficit de FM en cuyo caso deben buscar financiación adicional, acelerando el cobro de activos corrientes, retrasando los pagos de pasivos corrientes, aumentando la financiación a L/P, etc. O en superávit de FM en cuyo caso deben rentabilizar al máximo la inversión en activo corriente o reducir los capitales permanentes.

En el caso de las industrias del papel se observa en todo el periodo superávit (FM>NOF), esto se debe a que el ciclo de explotación no se está financiando con deuda bancaria a corto plazo sino con créditos comerciales y recursos propios, lo cual supone una adecuada correlación entre inversión (permanente: existencias y cliente) y financiación (permanente: proveedores y recursos propios), y por tanto equilibrio financiero a corto plazo. En estos casos es recomendable rentabilizar al máximo la inversión en activo corriente o utilizar dicho exceso de fondos en disminuir el exigible permanente

En el caso de las artes gráficas, alterna durante el periodo años de déficit y superávit, siendo el último trienio de déficit por lo que debe buscar financiación adicional.

Tabla 3. Situación de superávit y déficit en el periodo de ambos sectores.

SUPERÁVIT/DÉFICIT	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industria del papel	superávit						
Artes gráficas	superávit	superávit	déficit	superávit	déficit	déficit	déficit

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

## 2.2.2. Liquidez

La liquidez es la propiedad de los activos de ser convertidos rápidamente en dinero efectivo sin pérdida de su valor, tiene como objetivo verificar las posibilidades de una empresa para afrontar sus deudas a corto plazo. Ya que la muestra dispone de un fondo de maniobra positivo,

podemos afirmar que las empresas de la muestra cuentan con liquidez suficiente para hacer frente a sus pagos a corto plazo.

El problema que se observa (tabla 4) es que el ratio de liquidez general (AC/PC) debe dar valores entre 1 y 3, y en los años 2009-2012 se supera esa cifra en el subsector de la industria del papel, lo que indica un exceso de recursos, sin duda por el gran volumen que representa las existencias y los deudores dentro del activo total. En cuanto a las artes gráficas este ratio presenta unos parámetros normales dentro de los valores indicados.

El test ácido es un indicador de la capacidad de la empresa para cancelar sus deudas a c/p. Este ratio se diferencia respecto al anterior en el hecho de no tener en cuenta las existencias. En este caso, se observa que el ratio es en todos los años y en los dos subsectores superiores a 1, siendo la cifra correcta  $\leq 1$ . Al ser superior, nos está indicando que hay un exceso de recursos en derechos de cobro y activos líquidos. Además estas cifras son especialmente altas en la industria del papel en los años 2009-2011 debido al importante peso relativo que tiene el AC en el activo total.

En tercer lugar, el ratio de Tesorería tiene como objetivo medir la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a c/p con sus activos disponibles a c/p. En el caso de la industria del papel, durante el periodo analizado, los valores resultantes son normales, es decir entorno al 0,2, a excepción del 2011 y 2012 que se supera. Por su parte en las artes gráficas si se observa durante todo el periodo niveles superiores al valor normal del 0,2. Estos valores superiores los que nos están mostrando son excesos en tesorería y nos indicaría falta de rentabilidad.

Tabla 4. Evolución de los Ratios de Liquidez para ambos sectores.

Industria del papel	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ratio liquidez=AC/PC	2,74	3,34	3,88	4,97	3,02	2,26	2,61
Test ácido= (AC-Exist)/PC	1,73	2,28	2,71	3,77	1,83	1,22	1,47
Tesorería= Tesorería/PC	0,12	0,13	0,17	0,35	0,34	0,26	0,16

Artes gráficas	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ratio liquidez=AC/PC	2,06	2,18	2,10	2,11	1,89	1,76	1,81
Test ácido= (AC-Exist)/PC	1,68	1,80	1,77	1,65	1,46	1,35	1,43
Tesorería= Tesorería/PC	0,32	0,33	0,27	0,42	0,29	0,27	0,30

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

### 2.2.3. Periodo medio de maduración de cobro (PMC) y de pago (PMP)

El periodo medio de maduración (PMM) indica el tiempo que se tarda por término medio en llevar a cabo el ciclo de explotación. Sin embargo de la información extraída en cuentas agregadas del SABI, no se ha podido calcular detalladamente, por lo que se toman los periodos medio de cobro y venta que arroja dicha base de datos.

El periodo medio de cobro es el número de días que las sociedades tardan en cobrar a sus clientes, mientras que el periodo medio de pago es el número de días que las sociedades emplean en realizar el pago a sus acreedores.

En la tabla 5 se observan resultados nada positivos, en todos y cada uno de los años y en los dos sectores el PMP es inferior al PMC. Esto explica las altas tasas de participación resultantes en ambos sectores en todo el periodo en las partidas del activo corriente de otros activos líquidos y tesorería, ya que dicha liquidez sea probablemente forzada por los plazos de pago a acreedores comerciales. En cierta medida parece lógico pensar que en ambos sectores, los pedidos a la industria y su posterior fabricación, así como los trabajos realizados en las artes gráficas requieren un periodo de tiempo determinado para su fabricación y realización y cuyo cobro no se efectúa hasta una vez entregados los pedidos. Por lo que es necesario el hacer frente a los diferentes gastos antes de cobrar, lo que obliga a una alta liquidez.

Sin embargo, y como dato positivo, el PMC en la industria de papel se viene reduciendo de manera importante en el periodo, un 50% aproximadamente, también el PMP pero ni mucho menos en la misma proporción, lo que denota cierta mejora de la situación. Por su parte en las artes gráficas el PMC ha aumentado y el PMP ha disminuido ligeramente en el periodo, lo que agrava la situación del sector artes gráficas.

Tabla 5. Evolución del PMC y PMP para ambos sectores.

(días)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Periodo medio de cobro	127	124	80	75	71	68	64	Industria del papel
Periodo medio de pago	28	18	16	16	18	18	21	
PMC - PMP	99	106	64	59	53	50	43	
Periodo medio de cobro	103	118	109	99	104	108	109	Artes gráficas
Periodo medio de pago	31	32	31	26	25	24	26	
PMC-PMP	72	86	78	73	79	84	83	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

#### 2.2.4. Endeudamiento

Una vez llegados a este punto, es necesario analizar los ratios relativos al endeudamiento, se han escogido los tres que figuran en la tabla 6 por ser los más representativos. Conocer el endeudamiento es vital en el análisis, ya que a mayores niveles de éste mayor riesgo y mayores las serán las necesidades de la empresa para hacer frente al pago de los intereses y reembolso del principal.

El ratio de endeudamiento determina la relación existente entre el importe de los recursos propios con relación a las deudas totales (c/p y l/p). Este ratio no tiene un valor determinado, pero es obvio que cuanto mayor sea mayor será el endeudamiento de la empresa, pero eso no significa que le vaya mal a la empresa, ya que eso depende de dos cosas, de la solvencia (capacidad para pagar la deuda al vencimiento) y de la rentabilidad (si se obtiene mayor rentabilidad en relación al coste de la deuda o gastos financieros).

En ambos sectores el ratio de endeudamiento disminuye a lo largo del periodo, si bien este es un poco superior en las artes gráficas. Esto se debe al aumento del patrimonio neto frente a la disminución del pasivo total de las empresas durante dichos años. Por lo tanto, estas empresas están financiándose mayormente con recursos propios sin la necesidad de solicitar recursos ajenos, es decir tienen autonomía financiera y equilibrio financiero.

El ratio de calidad de la deuda determina la proporción que representa la deuda a c/p sobre el total de la deuda debiendo ser lo menor posible puesto que reflejará una mayor facilidad para devolver las deudas llegadas a su vencimiento. La calidad de la deuda está disminuyendo en

ambos subsectores en los últimos años del periodo (tabla 6) ya que va en aumento, además la calidad de la deuda de la industria del papel es mucho peor que la de las artes gráficas.

Con el ratio Acreedores/Deudores se mide el grado en que los acreedores financian a los deudores. En la industria del papel se muestra una trayectoria en general ascendente al contrario que en las artes gráficas. Siendo los valores registrados de un 0,33 y un 0,23 en 2014 para la industria del papel y de las artes gráficas respectivamente. Estos datos indican que las sociedades analizadas financian a sus deudores bastante más de lo que son financiadas por sus acreedores.

Tabla 6. Evolución de ratios de endeudamiento para ambos sectores.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Ratio endeudamiento	0,52	0,42	0,39	0,31	0,44	0,56	0,35	Industria del papel
Calidad de la deuda	0,70	0,68	0,65	0,63	0,63	0,75	0,92	
Acreedores/Deudores	0,22	0,14	0,20	0,22	0,25	0,27	0,33	
Ratio endeudamiento	0,57	0,53	0,54	0,46	0,44	0,45	0,44	Artes Gráficas
Calidad de la deuda	0,45	0,46	0,48	0,45	0,48	0,52	0,57	
Acreedores/Deudores	0,28	0,26	0,28	0,25	0,24	0,22	0,23	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

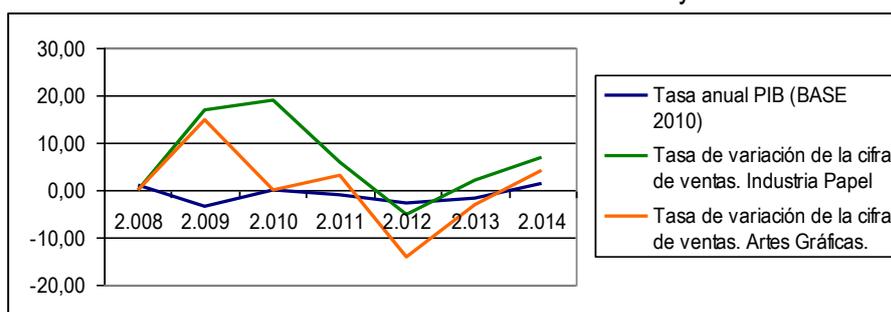
## 2.3. ANÁLISIS ECONÓMICO

### 2.3.1. Cuenta de pérdidas y ganancias

En el análisis económico se estudia la estructura y evolución de los resultados de la empresa (ingresos y gastos) y de la rentabilidad de los capitales utilizados. Para llevar a cabo un análisis económico es imprescindible el estudio de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Para ello se ha elaborado un análisis de evolución con tasas de participación y de variación en porcentajes.

Se plantea en este punto la realización de una comparativa entre la evolución de las tasas de variación de la cifra de ventas de ambos sectores con la tasa anual del PIB (BASE 2010) para el periodo (gráfica 12). La crisis no se dejó sentir en un primer momento en ambos sectores (hasta 2009), a partir de ese momento las artes gráficas si se resintieron gravemente, no así la industria del papel que continuó su crecimiento de la cifra de negocios aunque más moderado hasta el 2010. Se puede afirmar que ambos sectores son especialmente sensibles a la situación económica del país, ya que siguen generalmente una tendencia similar a la del PIB en el periodo pero con niveles significativamente superiores tanto al alza como a la baja.

Gráfica 12. Evolución de las tasas de var. de los sectores y de la tasa anual del PIB (BASE 2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

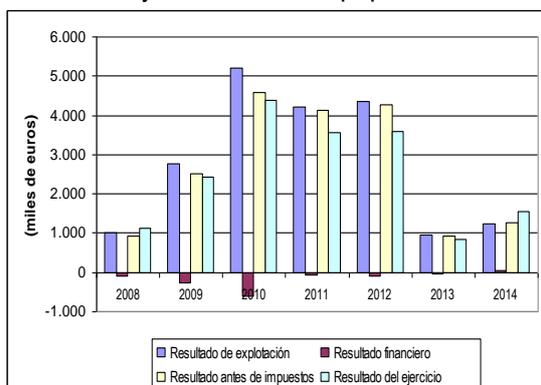
A continuación, y al analizar las cuentas agregadas de pérdidas y ganancias (Gráficas 13 y 14), lo primero que hay que señalar son las diferencias que se aprecian en ambos sectores, ya que muestran tendencias opuestas. De ahí la necesidad, desde un principio detectada, de analizar ambos sectores separadamente.

El resultado de explotación es en todos los ejercicios positivo excepto en el 2009 en las artes gráficas. Por otro lado, los gastos de materiales y los gastos de personal absorben la mayor parte de los ingresos de explotación en ambos sectores.

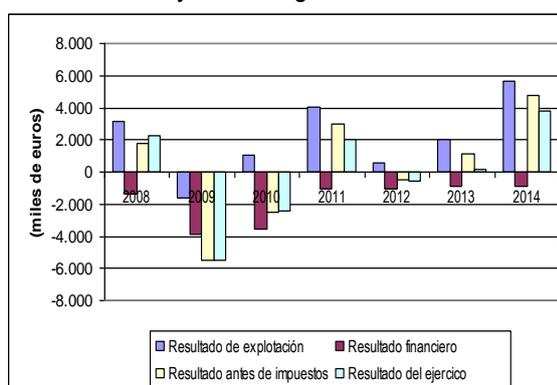
El resultado financiero es negativo en todos los años del periodo en ambos sectores, excepto en 2014 en la industria del papel. Se puede afirmar que ambos sectores se siguen trayectorias similares, seguramente debido a que los tipos de interés aplicados a ambos son similares. Sin embargo en las artes gráficas la relevancia sobre el total de la cifra de ventas ha sido mayor.

En cuanto al resultado del ejercicio mientras en la industria del papel ha sido positivo y proporcional al resultado de explotación durante todo el periodo con sus correspondientes altibajos, por el lado de las artes gráficas ha habido varios ejercicios con resultados del ejercicio negativos y en concreto en 2010 y 2012, en los que a pesar de haber obtenido resultado de explotación positivo, éste ha sido negativo debido a los gastos financieros y al impuesto sobre beneficios.

Gráfica 13. Evolución de los resultados de la cuenta de PyG. Industria del papel.



Gráfica 14. Evolución de los resultados de la cuenta de PyG. Artes gráficas.

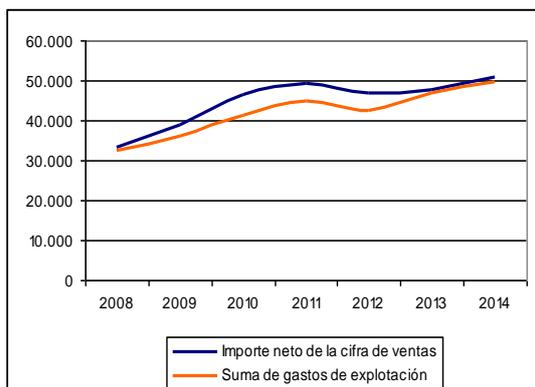


Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

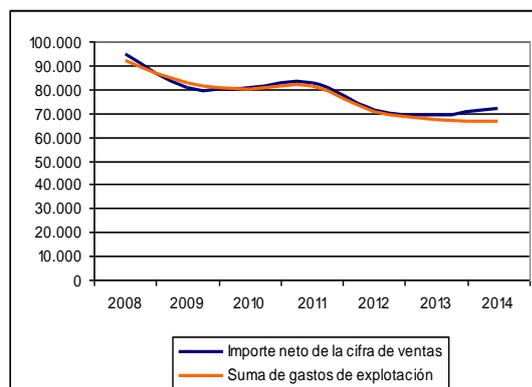
En las gráficas 15 y 16 se refleja el grado de eficiencia de la gestión empresarial en ambos sectores, es decir, cuanto mayor sea la diferencia entre la cifra de negocios y la de los gastos de explotación más eficiente será la gestión empresarial. Lo ideal sería que los ingresos aumentaran al mismo tiempo que los gastos disminuyesen o que el aumento de los ingresos fuera superior al aumento de los gastos.

A simple vista se observa en las gráficas una mejor eficiencia de gestión en la industria del papel. Sin embargo en los dos últimos ejercicios se muestra una evolución positiva de las artes gráficas al aumentar la cifra de negocios y disminuir los gastos, por el contrario situación opuesta se da en la industria del papel para los años 2013 y 2014, aumenta la cifra de ventas pero también la de los gastos en una mayor proporción, lo cual es negativo.

Gráfica 15. Evolución de los gastos de explot. y la cifra de negocios. Industria del papel.



Gráfica 16. Evolución de los gastos de explot. y la cifra de negocios. Artes gráficas.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

### 2.3.2. Rentabilidad económica

La rentabilidad económica nos indica la relación entre la inversión y el beneficio obtenido sin tener en cuenta el endeudamiento que ha sido necesario. Dicha rentabilidad depende de dos factores, el margen económico y la rotación del activo.

Las empresas pueden actuar en estos factores con el fin de mejorar su rentabilidad económica. En la industria del papel (tabla 7) se siguen estrategias de rotación, debido al gran volumen de ventas que tienen en relación con lo invertido. La rentabilidad económica presenta una tendencia creciente hasta el 2012, para experimentar una drástica reducción en 2013 y ligera mejora en 2014, debido a la caída experimentada por el BAI (Beneficio antes de impuestos) en 2013 motivada por el incremento en los gastos en materias primas y otros gastos de explotación.

Tabla 7. Evolución de la rentabilidad económica. Industria del papel.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
R.E.	3,46	6,95	11,41	9,00	12,72	2,85	3,74	Industria del papel
Margen Ec.	4,34	7,55	11,75	9,11	9,81	2,40	2,70	
Rot. de activo	79,66	92,00	97,05	98,77	129,64	119,05	138,65	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

En las artes gráficas (tabla 8), el conjunto del periodo refleja una mejora de la rentabilidad económica, con un incremento de un 72%. En cambio los ejercicios 2009, 2010 y 2012 presentan RE inferiores a la media debido a la caída del BAI por la importante disminución de las ventas. En este caso hay que señalar que el factor que más incide sobre la RE es el margen económico, al contar este sector con pocos activos y ofrecer un servicio de más valor, y experimentar las ventas una gran caída.

Tabla 8. Evolución de la rentabilidad económica. Artes gráficas.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
R.E.	2,58	0,14	1,37	3,35	0,95	1,93	4,43	Artes Gráficas
Margen Ec.	4,83	0,29	2,74	6,47	2,06	4,08	8,61	
Rot. de activo	53,41	49,32	49,95	51,81	46,04	47,26	51,48	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

### 2.3.3. Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera (RF) indica el margen obtenido por los capitales puestos a disposición de la empresa. Objetivo primordial de toda sociedad es la de crear valor para los accionistas. Para crear valor para el partícipe es fundamental que la rentabilidad financiera supere el coste del pasivo, Coste Medio Contable de la Deuda (CMCD).  $CMCD = \text{gasto financiero} / \text{Deuda total}$ . Como se observa en la tabla 9, la RF de la industria del papel permanece durante todo el periodo por encima del coste del pasivo, creando valor para los propietarios de las sociedades. Además en el total del periodo la RF aumenta un 38% mientras que el coste de la deuda cae un 69%.

En las artes gráficas la situación es inversa, la RF es inferior al coste de la deuda durante todo el periodo a excepción del último año. Como dato positivo la tendencia observada es similar a la industria del papel ya que la RF muestra una tendencia alcista mientras que la del coste de la deuda es bajista. Se puede afirmar que las inversiones de los accionistas han perdido valor.

Tabla 9. Evolución de la Rentabilidad financiera y del CMCD.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
RF	4,15%	8,14%	12,70%	9,41%	14,36%	3,28%	5,74%	Industria del papel
CMD	3,60%	3,36%	6,39%	2,81%	2,82%	1,49%	1,11%	
RF	1,97%	-5,16%	-2,32%	1,84%	-0,56%	0,14%	3,94%	Artes Gráficas
CMD	4,31%	10,04%	8,41%	4,67%	4,05%	3,68%	3,31%	

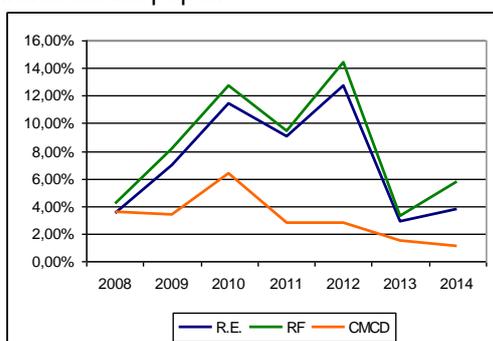
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

### 2.3.4. Apalancamiento financiero

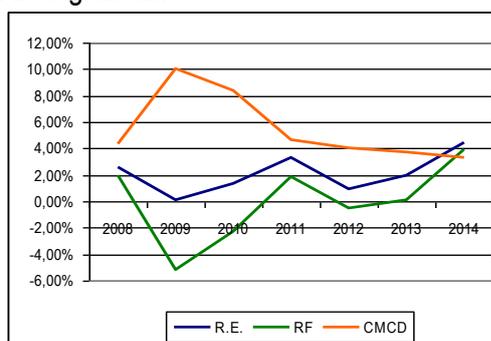
El apalancamiento financiero es el efecto que ejerce el uso de deuda sobre la RF, éste puede ser positivo si el uso de deuda externa incrementa la RF, o negativo en caso contrario.

En la industria del papel (gráfica 17) se aprecia un apalancamiento financiero positivo porque  $RF > RE$ , lo que indica que el endeudamiento que tiene la empresa es el adecuado, ya que la rentabilidad obtenida es mayor al gasto financiero que nos supone dicho endeudamiento. En las artes gráficas (gráfica 18), el CMCD es superior a la RF, con la excepción del último año, de tal manera que  $RF < RE$ , se aprecia por tanto un apalancamiento financiero negativo, lo que indica que el endeudamiento que tiene la empresa no es el adecuado, ya que la rentabilidad obtenida es menor al gasto financiero que nos supone dicho endeudamiento.

Gráfica 17. Evolución de la RE, RF y el CMCD. Gráfica 18. Evolución de la RE, RF y el CMCD. Industria del papel.



Artes gráficas.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SABI.

## 2.4. CONCLUSIONES SEGUNDA PARTE

Las principales conclusiones del análisis económico-financiero podemos resumirlas en:

- Al analizar ambos sectores vemos como este periodo de crisis ha ido afectando a ambas industrias de manera diferente, debido principalmente a las características propias de cada uno de los sectores y a pesar de que se enfrentaban al mismo entorno económico. La buena situación financiera de ambas industrias, les ha permitido realizar una reestructuración de su activo y pasivo, afrontando los retos que se han presentado en este periodo.
- Desde la perspectiva de la financiación de las compañías, vemos como la situación del entorno donde la financiación bancaria no solo era limitada, sino además cara, ha hecho que ambas industrias reestructuren su pasivo disminuyendo la deuda bancaria de forma importante y teniendo cada vez más peso los recursos propios y otras fuentes de financiación con menor coste. Esta situación se ve claramente en el coste medio de la deuda a lo largo de los ejercicios analizados donde se reduce de forma importante.
- Esta situación anterior hubiera sido muchísimo más complicada para ambas industrias, en el escenario de no haber dispuesto del circulante disponible en las mismas. Ese disponible les ha permitido tomar decisiones a nivel de estrategia operativa y de financiación de las operaciones, sin tomar decisiones drásticas de desinversión en su activo.
- Desde la perspectiva de la cuenta de resultados, ambos sectores parecen haber reajustado su estructura de costes, alineándola con su nueva situación actual.

En cuanto a la industria del papel:

- Ha podido crecer en ventas prácticamente durante todo el periodo analizado, salvo en el ejercicio 2012.
- Además de reestructurar su pasivo, el circulante disponible le ha permitido afrontar el alto periodo medio de cobro de sus clientes y el crecimiento de ventas en un escenario de falta de financiación bancaria. Probablemente sin estos recursos, no hubieran podido tomar las decisiones necesarias para incrementar las ventas.
- Las empresas del sector han mantenido unos niveles de beneficio de explotación más o menos crecientes hasta los dos últimos ejercicios del análisis. En estos últimos ejercicios su beneficio de explotación ha disminuido principalmente debido al incremento del gasto en los materiales utilizados. Este incremento de coste, parece más relacionado con un precio de las materias primas, que por motivos de eficiencia y la industria no parece capaz de repercutir ese incremento de costes al mercado, a pesar de incrementar sus ventas. Para el futuro, tendrán como reto bien mejorar la eficiencia de los procesos productivos para reducir esos costes vía reducción de las mermas o vía reducción de la mano de obra necesaria por unidad producida, bien repercutir el mayor coste al mercado. Una reducción en las ventas en este escenario actual, sería un serio contratiempo teniendo en cuenta la reducción en los márgenes de explotación y que no les sería posible absorber el resto de los costes.

En cuanto a las Artes Gráficas:

- El sector de las artes gráficas se ha visto mucho más impactado por una reducción importante de las ventas, a diferencia del sector de la industria del papel.

- Las artes gráficas tenía un escenario diferente, en el que tenía que hacer frente a la caída de las ventas y al déficit de generación de fondos necesarios como hemos visto en la comparativa de las NOF y FM. Al igual que en el caso anterior, la buena salud financiera ha permitido que el uso del circulante disponible, permitiera hacer frente a esta situación sin decisiones más drásticas.

- Las artes gráficas finalizan el periodo con una mejora importante en sus márgenes de explotación, una vez realizada la consecuente reestructuración y reducción de costes en personal. Así, en el último ejercicio a pesar del incremento de ventas, la partida de gastos de personal queda prácticamente constante. A pesar de haber tenido dificultades durante los años analizados, aparentemente se ha ajustado la industria a una nueva realidad que les permite ser rentables con la estructura financiera y de costes actual.

- Se puede afirmar que las empresas del sector del papel han sido rentables durante todo el periodo analizado, no siendo así con las artes gráficas, a excepción del último ejercicio donde sí se ha logrado gracias a los ajustes señalados anteriormente.

### **3. TERCERA PARTE. PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE GESTIÓN INTEGRAL DE PACKAGING Y E-COMMERCE**

En esta última parte del trabajo se plantea cómo aprovechar las oportunidades detectadas en las partes anteriores para desarrollar un proyecto empresarial en los sectores analizados. Además se muestra como una vía de escape o reorientación al sector de las artes gráficas.

Como ha quedado constatado anteriormente el aumento en la facturación en los últimos años por comercio electrónico es un hecho, lo que ha supuesto la adaptación de las empresas a esta nueva situación. El sector del papel a grandes rasgos viene mostrando datos económicos positivos en general (según los resultados del análisis económico-financiero) y en particular en lo relativo al cartón ondulado. Es en este último aspecto donde se produce una relación positiva ya que, el aumento del e-commerce y en su derivada del envío por correo de los productos, ha supuesto un tirón en la demanda del packaging (embalaje) y por consiguiente del cartón ondulado.

Por otro lado, y en cuanto a las artes gráficas y reproducción en soportes grabados, no podemos ser tan positivos en cuanto a los datos obtenidos ya que la crisis y la competencia de las TIC han afectado a los resultados de estas empresas provocando cierta crisis en el sector en los últimos años. Por tanto, es necesario aportar nuevas ideas de negocio, para lo cual y dada la situación de crisis se puede aprovechar la oportunidad para adquirir de segunda mano maquinaria e instalaciones en buen estado de esta industria para el proyecto que se propone.

El proyecto propuesto consiste en una oferta integrada de un producto y un servicio, que sin ser una novedad por separado, sí lo son en la forma integrada y especializada que se plantea. Hasta donde llega nuestro conocimiento, a nivel canario por lo menos, no hay constancia de empresas que realicen dicha actividad.

Para el diseño del proyecto se utiliza la metodología clásica de un plan empresarial adaptada a nuestras necesidades.

### 3.1. CONCEPTO Y MISIÓN DE LA EMPRESA

Con la creación de una empresa de gestión integral de packaging y e-commerce se pretende ofrecer un producto y un servicio, ambos muy relacionados y emanados de los resultados y conclusiones extraídas de las dos primeras partes de este trabajo.

En primer lugar y en cuanto al producto, se trata de ofrecer una posibilidad de packaging en cartón ondulado adaptado a las necesidades específicas de cada cliente, especialmente dirigido al envío postal de sus productos y en una calidad superior a la estándar. En segundo lugar y en cuanto al servicio, se trata de ofrecer un servicio e-commerce personalizado. Es por tanto un proyecto integrado que trata de dar una respuesta específica a las necesidades actuales del pequeño y mediano comercio canario en la gestión del comercio electrónico.

1. Hoy en día, en todos los ámbitos del comercio, los empresarios buscan la diferenciación de sus productos con la competencia y una manera de lograrlo es, por lo menos en un primer momento, mejorando su presentación. Debido al tirón del comercio electrónico, la presentación del producto cobra cada vez más mayor relevancia una vez le llega el paquete al cliente en su domicilio.

Para cubrir esta necesidad respecto al packaging en cartón ondulado, existen diversas fábricas en las Islas Canarias, que además ofertan la posibilidad de diseñar a medida las necesidades de embalaje de sus clientes, no sólo en cuanto a tamaño de las cajas sino de diseño de las mismas. Además ofertan cajas de medidas estándar para que aquellos clientes que no se puedan permitir ese diseño a medida se adapten a la caja que mejor encaje en su producto.

El problema radica en que estos grandes fabricantes exigen la realización de pedidos mínimos que en muchas ocasiones imposibilitan a sus potenciales clientes sus necesidades debido al volumen exigido. Por ejemplo, algunos de estos fabricantes exigen pedidos mínimos de entre 1.000 y 2.000 unidades para aceptar un pedido, que va en función de la complejidad y/o diseño.

Además, la calidad final en cuanto al diseño de los embalajes no es muy alta, hay que pensar que una gran parte del volumen de sus ventas va destinada a los productores agrícolas que ni necesitan ni exigen mejores calidades. En el proyecto que se plantea sin embargo se dispondrá de un diseñador gráfico que adapte el embalaje a las necesidades del cliente en función del acabado demandado.

Es aquí donde reside uno de los potenciales de este proyecto ya que no se exigen pedidos mínimos. Además la calidad final de los embalajes la decidirá el cliente en función de sus necesidades, incorporando al proceso de fabricación no sólo el cartón ondulado de los proveedores canarios sino otros de superior calidad importados, lo que mejorará la presentación del producto.

2. En segundo lugar, la empresa ofrecerá el servicio de gestión de e-commerce para aquellos negocios que no puedan o no quieran ejercer esta función por ellos mismos, por lo que habitualmente se subcontrata dado que sólo las empresas con un determinado volumen pueden permitirse la gestión propia especializada de sus ventas online debido al coste que genera.

Obviamente este servicio de gestión de la venta online ya se oferta actualmente y existen numerosas empresas especializadas en la materia. Por eso este proyecto ofrecerá no solo este servicio a un precio asequible, sino que la propuesta irá destinada especialmente al pequeño y

mediano comercio, que es el que suele tener más problemas para darse a conocer en términos de e-commerce.

Resumiendo lo expuesto, se presenta un proyecto con una oferta integrada, vinculada y especializada en el e-commerce, en su derivada del packaging para la entrega de los productos por envío postal y dirigida a las Pymes. La propuesta es innovadora por cuanto hasta donde llega nuestro conocimiento, no hay otra empresa a nivel canario que aglutine el producto y servicio anteriormente señalado y esté especializada en el envío postal.

Los pilares a partir de los cuales se asienta el proyecto son los siguientes:

- Reunir un grupo de profesionales específicos tanto en el diseño gráfico, como en la gestión de ventas online, así como en el manejo de la maquinaria específica de impresión y embalaje.
- Prestar una atención individualizada a cada cliente para crear entre ellos una imagen de confianza y calidad, considerando las necesidades especiales que requiera cada cliente.
- Incorporar constantemente nuevas herramientas que no sólo abaraten costes sino que mejoren el producto y servicio final.
- Realizar una buena labor comercial directa para darse a conocer entre las empresas, apoyando esta labor con anuncios en prensa especializada.

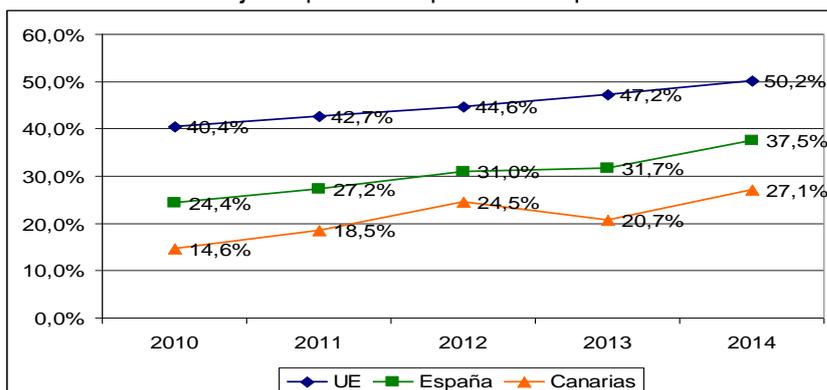
### **3.2. ANÁLISIS DE MERCADO**

En cuanto al mercado del packaging, existen en las Islas Canarias tres fabricantes importantes de papel y cartón ondulado, que además ofrecen productos derivados similares a los de nuestro proyecto. Es por ese motivo que la intención no es hacerles la competencia, lo que sería absurdo, ya que son al mismo tiempo fabricantes de la materia prima (cartón) y de embalajes, además de nuestros proveedores, y sería imposible competir con ellos en volumen. Pero es ahí donde se encuentran sus debilidades ya comentadas, ya que debido a su tamaño no pueden satisfacer las necesidades del pequeño y mediano comercio, no sólo por la imposición de pedidos mínimos sino porque no le dedican la especial atención al diseño de sus productos que este proyecto sí pretende satisfacer, además de que no ofertan el servicio alternativo de gestión del e-commerce.

En cuanto a la gestión del e-commerce, también existen empresas importantes que se encargan de la gestión a nivel canario y a nivel nacional, pero no prestan el servicio de embalaje a medida ni su diseño.

Por tanto, la fortaleza del proyecto radica en ser una oferta integrada en todo lo relativo al e-commerce. Además como podemos observar en la gráfica 19 el sector del comercio electrónico presenta un importante margen de mejora en Canarias y a nivel nacional, ya que al compararlo con los niveles europeos todavía estamos en cotas muy inferiores. Estos datos certifican el crecimiento del e-commerce y en consecuencia de los clientes potenciales de nuestro proyecto, al estar "obligados" a ofertar sus productos por este medio y a adaptar su packaging para el envío postal.

Gráfica 19. Porcentaje de personas que han comprado en Internet en los últimos 12 meses.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del OCTSI (2015)

Además la facturación estimada del comercio electrónico ha pasado de 191,2 millones de euros en 2009 a 447 millones de euros en 2014 según los datos del Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la sociedad de Información (OCTSI) (2015), esto representa un incremento de un 134% en el periodo señalado.

### 3.3. FORMA JURÍDICA

El tipo de sociedad escogido es la sociedad limitada, hoy en día la mayor parte de las sociedades creadas en España adoptan esta forma jurídica. Ello se debe a la limitación de la responsabilidad de los socios frente a las deudas de la empresa, exclusivamente limitada al capital aportado. Otra ventaja es que el capital mínimo es sólo de 3.005,06 euros, además sólo podrá ser objeto de aportaciones los bienes o derechos patrimoniales susceptibles de valoración económica. Ahora bien, en cuanto a la principal desventaja en este caso es que a la hora de pedir préstamos se necesitan aval de terceros, otras desventajas no contempladas en este proyecto es que no pueden acceder a los mercados financieros y las restricciones que comporta la transmisibilidad de las participaciones.

### 3.4. POLÍTICA DE PRECIOS

En cuanto al packaging, el precio viene determinado por el precio de la materia prima, es decir, se determinará el precio en función del cartón ondulado empleado, dadas las distintas variedades y calidades, así como de la superficie empleada para cada caja, como del número de cortes necesario en la troqueladora y del tipo de diseño realizado, teniendo en cuenta que a mayor calidad y definición del diseño más tinta y horas de trabajo del diseñador gráfico. Obviamente, el precio también irá en función del volumen de cajas encargadas.

En cuanto al precio de la gestión de la plataforma e-commerce, éste irá en función del número de productos ofertados para cada cliente, teniendo en este caso un precio estándar por producto. No obstante el precio también dependerá del número de pedidos gestionados ya que ello requiere una labor más o menos intensiva.

### **3.5. POLÍTICA DE COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización es la vía por la que el producto y el servicio llegan al cliente. Para ello esta función requerirá un notable trabajo por parte del equipo de ventas, ya que en un primer momento estará formado por una única persona que tendrá que realizar un esfuerzo muy importante en la captación de clientes, ya que el cliente objetivo de la empresa es la pequeña y mediana empresa, que no dispone de gestión de e-commerce o que disponiendo de ella no esté satisfecho o le resulte cara, y que quiera diferenciarse y mejorar la presentación de sus productos en su envío postal a pequeña escala, al menos al inicio de la actividad.

Para dar a conocer la empresa, además de dirigirse al pequeño y mediano comercio, hay que transmitir la política de servicio y atención personalizada al cliente, insistir en el servicio integrado que se le ofrece para la gestión completa del comercio electrónico. Para ello se recurrirá a estrategias comerciales como a la venta directa, mailing, publicidad en prensa especializada, patrocinios deportivos, descuentos promocionales, una presencia activa en las redes sociales y otras alternativas.

### **3.6. PLAN DE PRODUCCIÓN Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

Al ser al mismo tiempo tanto una empresa de servicios como de fabricación, hay que realizar un plan de prestación de servicios y otro de fabricación del producto.

A la hora de fabricar las cajas de cartón se utilizará como materia prima los diversos tipos de cartón ondulado existentes en el mercado. La elección de uno u otro irá en función del grado de protección y calidad que se le quiera dar o que desee el cliente.

Posteriormente se procederá al diseño gráfico de la caja que se llevará a cabo mediante la colaboración estrecha del diseñador gráfico y del cliente. Una vez configurado se procederá a su impresión en la máquina de impresión flexográfica, que es una máquina de impresión especial para su aplicación sobre cartón ondulado, dándole el acabado deseado. Una vez diseñado el embalaje en función de la exigencia del cliente y realizada la impresión sobre el cartón, se procederá a su producción mediante la máquina troqueladora de cartón, que transformará la materia prima en caja terminada aplicando los cortes y dobleces específicas.

En cuanto a la gestión del producto a través de la plataforma de comercio electrónico, se realizará gracias a la colaboración con el informático gestor, por tanto se trata de un servicio profesional y personalizado, además se llevará un control de las posibles variaciones y especificaciones de cada producto para mantener una correcta información actualizada en la web.

#### **3.6.1. Plan de fabricación**

##### - Localización

En primer lugar es necesario determinar la localización de la empresa. No es posible acogerse a la zona ZEC (zona especial canaria) con baja tributación ya que no se cumplen los requisitos

establecidos por la ley, en cuanto al volumen inversión en activos, número de empleados mínimos, etc. ya que el objetivo del proyecto es, al menos en un principio, realizar la mínima inversión necesaria para poner en funcionamiento la empresa, para después ir creciendo en función de los resultados.

El local o nave industrial tendrá una superficie de 500 a 600 m<sup>2</sup> que deberá constar de tres zonas: la zona de producción donde se ubicará la maquinaria de unos 150 m<sup>2</sup>, la zona de almacenaje de materias primas y producto terminados de unos 300 m<sup>2</sup> y la zona de oficina, con aseos y zona de recepción de unos 100 m<sup>2</sup>.

Hay en la actualidad, y debido a la crisis, numerosos locales y naves industriales disponibles a muy buen precio, siempre en régimen de alquiler ya que su compra requeriría de una gran inversión. A través del portal de Internet *Idealista.com* se han localizado diversas posibilidades asequibles, en los polígonos industriales del Chorrillo, La Campana y Güímar. La localización no es en este caso un factor fundamental, pero sí sería positivo estar cerca de los potenciales clientes (pequeña y mediana empresa) y de los proveedores, es por ello que se han elegido estas ubicaciones.

#### - Inversiones en inmovilizado material.

En cuanto a la maquinaria necesaria, se ha optado por la adquisición de maquinaria de segunda mano. La situación de crisis se convierte en una oportunidad, debido a ello se ofertan en el mercado de segunda mano impresoras flexográficas así como máquinas troqueladoras de cartón en buen estado y a buen precio, para ello se ha recurrido a los portales especializados en segunda mano de la web como *Vibbo.com*. donde se han podido encontrar dicha maquinaria por un precio entre los 25.000 y 35.000 euros.

Además de la maquinaria para la impresión y montaje de los embalajes, será necesario adquirir estanterías de almacenaje de la materia prima así como del producto terminado, además de una carretilla elevadora. En la zona de oficinas serán necesarias tres mesas de escritorio con sus respectivos ordenadores, sillas y archivadores, además de mobiliario simple para la recepción (sofá y/o sillas). En cuanto al comercial será necesario un vehículo.

Al igual que con la maquinaria, estos bienes se adquirirán de segunda mano, a excepción de los ordenadores que serán nuevos y cuyo valor de mercado para cuatro equipos será de 4.000 euros, ya que se necesitan equipos potentes, confiables y de calidad para el diseño gráfico y gestión online. Así los importes aproximados de estas adquisiciones rondan los 8.000 euros para las estanterías, 5.000 euros para las carretillas elevadoras y 3.000 euros para el mobiliario de oficina. El vehículo para el comercial se estima que pueda ser adquirido por 5.000 euros aproximadamente (precios obtenidos a través de portales de segunda mano de Internet como *Vibbo.com*).

#### - Materia prima

Para la materia prima necesaria, como ya se ha indicado en apartados anteriores, se utilizará como proveedores a las tres empresas fabricantes de cartón ondulado más importantes de las islas. Una ubicada en la provincia de Tenerife y el resto en Las Palmas de Gran Canaria. Los tipos de cartones ondulados fabricados son numerosos ya que dependen de la combinación del número de papeles 2, 3, 5 o 7 (simple cara, sencillo, doble-doble y triple), de la calidad del papel,

del gramaje y del tipo de onda (B, C y E). Además, se necesitarán tintas para la impresora flexográfica así como cintas de embalaje.

Se realizarán pedidos semestrales para negociar mejores ofertas de precio por volumen así como de plazo de pago para lograr unos periodos de medios de maduración lo más beneficioso posible para la empresa. En cuanto al cartón ondulado importado (de mayor calidad) se realizarán pedidos anuales, para abaratar costes de transporte y conseguir descuentos por volumen.

### **3.6.2. Plan de prestación de servicio**

La gestión de todo lo relacionado con la plataforma de e-commerce que se oferta a nuestros clientes, será responsabilidad de un informático especialista en el tema así como el diseño gráfico de los embalajes, para lo cual trabajará codo con codo con los clientes, al menos en un primer momento ya que si la demanda lo requiriera se contrataría a un diseñador gráfico especializado para evitar la saturación.

Este servicio es complementario al de fabricación de embalajes y aunque existen en el mercado diferentes plataformas que ya se dedican a ello, donde cada empresa puede elaborar de forma autónoma su propia tienda online a precios muy competitivos, el problema es que la calidad ofrecida y resultado es bastante mejorable (elaboración a partir de plantillas), y a diferencia del proyecto en cuestión no ofertan la calidad profesional y el servicio personalizado que se brindará. Es por ello por lo que su precio será muy competitivo en comparación con la competencia, ya que el mayor margen del negocio se obtendrá del embalaje más que de la gestión online. Se trata por tanto de un gancho para el cliente más que de encontrarle una alta rentabilidad al servicio. Para ello además de una buena conexión a Internet se requiere de software de última generación que aporte calidad al acabado del diseño gráfico como del embalaje.

En cuanto a los métodos de pago para la plataforma online se utilizarán los más usados como el Paypal, es decir la infraestructura de pago o pasarela estará incluida. Además se ofrecerán herramientas de marketing online incluidas en el servicio para incrementar el tráfico y mejorar la visibilidad en los motores de búsqueda.

### **3.7. RECURSOS HUMANOS**

Este tipo de actividad requiere contar con personal cualificado en cada una de sus funciones. En un primer momento se contratará un técnico en la máquina de impresión flexográfica, otro para la máquina troqueladora y un técnico informático especializado en la gestión de comercio electrónico y en diseño gráfico. La función de dirección y el departamento comercial será ejecutado por la misma persona, al menos al inicio de la actividad.

No obstante y en función de un mayor grado de éxito de la empresa, las funciones se deben ir reasignando a nuevo personal especializado. Por ejemplo el gerente se encargará exclusivamente de la dirección de la empresa y se contratará un comercial con experiencia en el sector, además el número de comerciales irá aumentando en función de las islas o volumen de trabajo. Por otro lado, el técnico informático se dedicará exclusivamente a la gestión de la página web y se contratará otro técnico especializado en diseño gráfico. Igualmente en la gestión de la maquinaria y gestión del almacén es muy probable que en función del volumen de trabajo se deba contratar más personal.

### 3.8. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO

Para conocer los recursos financieros que va a necesitar el proyecto habrá que cuantificar la totalidad de los bienes y servicios que van a ser necesarios para iniciar la actividad. Para ello es necesario elaborar un plan económico y financiero a tres años, al menos grosso modo en un primer momento para valorar la viabilidad del mismo.

#### 3.8.1. Plan económico

Se elabora una cuenta de explotación a grandes rasgos, donde se reflejan los ingresos previstos y los gastos en los que se pretende incurrir. La diferencia de los mismos nos informará del beneficio o pérdida estimada.

Partiendo de la base de que en general pronosticar el número de clientes potenciales que se pueden lograr es francamente complicado, se ha optado por establecer un número de clientes objetivo para el segundo año de funcionamiento donde se minimicen las pérdidas. Se parte de un escenario pesimista, así se da por hecho que en el primer año de funcionamiento se obtendrán pérdidas, resultado que es probable se repita en los dos o tres años siguientes, ya que es preferible ser cautos en los pronósticos. Además en las empresas de nueva creación el número de clientes se va incrementando con el paso del tiempo, lo que hace aún más complicado el cálculo.

En cuanto al packaging y considerando datos para un escenario negativo, se estima que se obtengan 100 clientes para los 6 primeros meses, una media de venta de 15 artículos mensuales por cliente, con un precio de venta medio de cada embalaje estimado en 3 euros por unidad. Para los siguientes 6 meses se prevé lograr 50 clientes más con las mismas medias estimadas anteriores, hasta alcanzar a final de primer año con un total de 150 clientes. Estas previsiones arrojan unos ingresos estimados de 67.500 euros para el primer año.

En lo referente a la gestión del e-commerce, como ya se ha comentado existen en el mercado empresas que ofertan dicha gestión, a precios muy competitivos que oscilan desde los 8 hasta 50 euros al mes aproximadamente como por ejemplo *1and1.es*. El problema es que se trata en muchos casos de plantillas que deben elaborarse los propios clientes y cuyo resultado no ofrece una imagen de calidad como la que se prestará en este proyecto, además del trato personalizado ofrecido. Es por ello por lo que se ha optado por el precio gancho de 25 euros al mes por cliente.

Además, hay que tener en cuenta que no tienen que ser los mismos clientes necesariamente los demandantes de packaging y los usuarios del e-commerce. Puede haber clientes que sólo necesiten la gestión de la venta online y no el packaging y viceversa. Siguiendo con las previsiones establecidas para el packaging, en el e-commerce se estima obtener igualmente 100 clientes en los primeros 6 meses y se prevé llegar a los 150 clientes a finales del primer año. Lo que arroja unas cifras de 37.500 euros para el primer año.

Ahora bien, teniendo en cuenta la gráfica 19 donde se especifica el crecimiento de las compras por Internet en los últimos años, se aprecia un crecimiento en 4 años del 134%, es decir un crecimiento anual del 33%. Por tanto, partiendo de los 150 clientes previstos para el primer año, se estima que para el segundo año se capten 50 clientes adicionales ( $150 \times 1,33 = 199,5$ ) que hacen un total de 200 clientes. En otras palabras, teniendo en cuenta el crecimiento del mercado

según dicha gráfica se estima que en el segundo año podrían empezar a obtenerse beneficios (tabla 10).

Todos estos datos arrojan unos ingresos medios previstos para el primer año de 105.000 euros aproximadamente, para el segundo de 168.000 euros y para el tercero de 223.440 euros (tabla 10).

En cuanto a los gastos, grosso modo quedan explicados a continuación, hay que señalar que se trata de estimaciones.

- Los consumos se han calculado en función del número de clientes y de productos explicado anteriormente, así se contemplan que se consumirán unas 2.000 planchas de cartón ondulado a 3 euros por unidad para fabricar los 22.500 embalajes previstos en el primer año, es decir, en el primer semestre 100 clientes con unas ventas previstas de 15 artículos/mes (100 x 15 x 6) que hacen un total de 9.000 embalajes y mismos cálculos para el segundo semestre pero con 150 clientes que hacen un total de 13.500 embalajes. Además hay que considerar las tintas para la impresión así como las cintas de embalajes por importe de 5.000 euros.

- El arrendamiento de la nave, según indicado en el plan de producción (localización), asciende a 2.000 euros al mes.

- El cálculo del importe de la cuota del préstamo viene explicado a continuación en el plan financiero.

- Los suministros abarcan los gastos corrientes de esta partida, como luz, teléfono, agua, etc. Se han considerado dichos gastos para una industria a pequeña escala como es la propuesta, no obstante se contempla la posibilidad de variaciones en función de los consumos reales finales.

- Los gastos de publicidad son los relacionados con el plan de comercialización, principalmente los derivados de la publicación de anuncios en prensa especializada así como de patrocinio de eventos deportivos, que podrían ser actividades a implantar en este primer año de funcionamiento de la empresa

- Los gastos de personal se calculan en 18.000 euros anuales por empleado incluyendo seguros sociales, en total son cuatro empleados y dadas las previsiones de ventas se contempla una posible incorporación para el segundo año y otra para el tercero.

- Los gastos de constitución incluyen la Escritura de Constitución, la solicitud de denominación social y los gastos del Registro Mercantil.

- La prima de seguros por responsabilidad civil por el local alquilado y el automóvil ascienden a 1.500 euros al año.

- Las amortizaciones se perfilarán en función de las inversiones realizadas y de la vida útil estimada de las mismas. En este caso, teniendo en cuenta que son bienes de segunda mano se han presupuestado en un 10% de su valor de compra.

- En general los incrementos anuales planteados de los costes variables de la cuenta de explotación están calculados en consonancia con los incrementos de las estimaciones de ventas. Todos estos datos arrojan unos gastos medios previstos para el primer año de 138.932 euros aproximadamente, para el segundo de 167.232 euros y para el tercero de 200.558 euros (tabla 10)

### **3.8.2. Plan financiero**

Para hacer frente a la importante cantidad de gastos del primer año así como a las pérdidas esperadas, se prevé la utilización de recursos propios provenientes del propio promotor, familiares y amigos, en una cantidad al menos de 40.000 euros, ya que las entidades de crédito no están dispuestas a financiar el 100% de los proyectos.

Es por este motivo por lo que para completar la financiación, se recurrirá a los créditos ICO donde se puede obtener desde el 50% al 100% de la financiación de la inversión y hasta el 50% de las necesidades de liquidez. Se ha recurrido a la entidad Bankinter para la negociación del crédito ICO, donde ofrecen la posibilidad de financiación en 15 años con 2 años de carencia en el pago de intereses, lo que mitigaría las pérdidas de los primeros años. Así el TAE a 15 años que ofrece el ICO es del 5,124 como tipo de interés variable máximo (revisable semestralmente) a lo que hay que aumentarle un margen para la entidad de máximo el 4,30% según condiciones del ICO. Todo ello nos da una cuota para los dos primeros años de 9.232,44 euros/año según el calculador de cuotas de la entidad Bankinter. Y a partir del tercer año 13.058,4 euros anuales (tabla 10).

Tabla 10. Cuenta de explotación prevista para los tres primeros años.

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>INGRESOS (Euros)</b>			
Ventas plataforma e-commerce	37.500	60.000	79.800
Ventas packaging	67.500	108.000	143.640
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>105.000</b>	<b>168.000</b>	<b>223.440</b>
<b>GASTOS (Euros)</b>			
Consumos de materias primas	11.000	15.000	20.000
Arrendamientos nave	24.000	24.000	24.000
Pago cuota préstamo l/p	9.232	9.232	13.058
Suministros	8.000	12.500	17.000
Publicidad	5.000	7.000	9.000
Gastos personal	72.000	90.000	108.000
Gastos de constitución	200	0	0
Seguros	1.500	1.500	1.500
Amortización	8.000	8.000	8.000
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>138.932</b>	<b>167.232</b>	<b>200.558</b>
<b>RESULTADO (Euros)</b>	<b>-33.932</b>	<b>768</b>	<b>22.882</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

La evolución reciente del sector del papel, compuesto por los subsectores de la industria del papel y de las artes gráficas, se ha visto afectada por el impacto de la crisis y el auge de las TIC de diferente modo. El uso de las TIC ha revolucionado nuestras vidas en general y en particular a dicho sector en diversos campos, como la impresión en papel (prensa, revistas, folletos, etc.), la publicidad online de las empresas, el consumo de folios, las descargas de e-books etc.

Por un lado, la industria del papel ha conseguido sobrellevar la crisis y la competencia de las TIC, mostrando tendencias positivas para algunas áreas de su negocio, en concreto en el consumo de cartón ondulado, que se ha visto impulsado por el auge en el envío de los productos (packaging) del e-commerce. Por tanto las TIC no sólo no han sido perjudiciales para esta industria sino que han potenciado ciertos campos.

Por otro lado, las artes gráficas han presentando una tendencia general negativa en el mismo periodo. La crisis y el desafío de las TIC le han supuesto un duro obstáculo para su desarrollo, al

convertirse estas nuevas tecnologías en una alternativa más barata para los que hasta entonces eran sus habituales usuarios, clientes y empresas.

El análisis económico financiero de las cuentas agregadas de una muestra de empresas canarias del sector para el periodo 2008-2014, evidencia que ambos sectores han reestructurado su activo y su pasivo, disminuyendo la deuda bancaria de forma importante y elevando el peso de sus recursos propios, sin haber tenido que recurrir a la desinversión del activo. Si se analiza sus cuentas de resultados, ambos sectores parecen haber reajustado su estructura de costes, alineándola con su nueva situación actual.

Así, la industria del papel ha sido capaz de crecer en ventas prácticamente durante todo el periodo, así como mantener un beneficio de explotación más o menos constante. Una reducción en las ventas en este escenario, sería un serio contratiempo teniendo en cuenta la reducción en los márgenes de explotación y que no les sería posible absorber el resto de los costes.

Por otro lado, las artes gráficas finalizan el periodo con una mejora importante en sus márgenes de explotación, una vez realizada la consecuente reestructuración y reducción de costes en personal. A pesar de haber tenido dificultades durante los años analizados, con una reducción importante en las ventas, aparentemente se ha ajustado la industria a una nueva realidad que les permite ser rentables con la estructura financiera y de costes actual.

La industria del papel a grandes rasgos viene presentando datos económicos positivos en general. Las empresas del sector son rentables y presentan una proyección futura alentadora. Asimismo el aumento en la facturación en los últimos años por comercio electrónico es un hecho, lo que ha supuesto la adaptación de las empresas a esta nueva situación. Es en este último aspecto donde se produce una relación positiva ya que, el aumento del e-commerce y en su derivada del envío por correo de los productos, ha supuesto un tirón en la demanda del packaging (embalaje) y por consiguiente del cartón ondulado.

Además, se ha detectado a nivel regional una ineficiente oferta de packaging especializado de calidad en el envío postal dirigido a las PYMES, ya que se exigen pedidos mínimos de volúmenes importantes, así como un escaso uso de una herramienta fundamental como el e-commerce por parte de ese pequeño comercio en la gestión de sus ventas.

Por tanto, nuestra respuesta a dichas oportunidades detectadas en el sector, ha sido el diseño de un proyecto innovador de creación de una empresa de gestión integrada de packaging, especializado en el envío postal que busca la diferenciación del producto, y de e-commerce dirigida a las PYMES canarias. Producto y servicio que sin ser una novedad por sí solos, si lo son en la forma integrada y especializada que ofrece el proyecto, que trata de dar una respuesta específica a las necesidades actuales del pequeño y mediano comercio canario en la gestión global del e-commerce. Así mismo en Canarias no hay constancia de empresas que realicen actualmente dicha actividad.

Por último, el futuro del sector del papel en conjunto, presenta variables que permiten cierto grado de optimismo. El proyecto se muestra como una alternativa de escape o reorientación a muchas de esas empresas que dentro del sector de las artes gráficas no han sabido o no han podido adaptarse al nuevo escenario, el valor añadido que intenta aportar es una condición *sine qua non* a la realidad actual de extrema competitividad.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

ASPAPEL (2014) Informe estadístico. Recuperado el 22 de Abril de 2016 de [http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc\\_360\\_1.pdf](http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc_360_1.pdf)

Bankinter (2016) Créditos ICO. Recuperado el 5 de Junio 2016 de <https://www.bankinter.com>

Comisión Nacional de los Mercados y Competencia (CNMC) (2016). Recuperado el 20 de Mayo de 2016 de [https://www.cnmc.es/Portals/0/Ficheros/notasdeprensa/2016/Telecomunicaciones Audiovisual/20160118\\_NP\\_CE\\_IIT\\_15.pdf](https://www.cnmc.es/Portals/0/Ficheros/notasdeprensa/2016/Telecomunicaciones Audiovisual/20160118_NP_CE_IIT_15.pdf)

González Pascual, J. (2008): Análisis de la empresa a través de su información económico-financiera. Fundamentos teóricos y aplicaciones. Madrid, España. Editorial Pirámide.

Idealista.es (2016) Arrendamientos locales y naves comerciales. Recuperado el 5 de Junio 2016 de <http://www.idealista.com>

INDEXMUNDI (2016) Datos históricos de la evolución de las materias primas del sector papel. Recuperado 27 de Abril de 2016 de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado>

INE (2015) Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Recuperado el 15 de Abril de 2016 de <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=2246&capsel=2247>

INE BASE (2016) Comercio exterior – Datos estadísticos del sector papel, sus materias primas y manufacturas (importaciones y exportaciones) Recuperado el 15 de Abril de 2016 de <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t41/a121/a1998/l0/&file=x10031.px>

Instituto de Crédito Oficial (2016) Recuperado el 10 de Junio de 2016 de <https://www.ico.es/web/ico/sobre-ico>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). El sector del libro en España 2013-2015. Recuperado el 8 de Abril de 2016 de <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/libro/mc/observatoriolect/redirige/destacados/2016/Enero/mundo-libro/InformeSectorEnero2016/El-Sector-del-Libro-en-Espa-a---Enero2016/EI%20Sector%20del%20Libro%20en%20Espana%20-%20Enero%202016.pdf>

OCTSI (2015) Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la sociedad de Información. Recuperado el 25 de mayo de 2016 de [http://www.octsi.es/images/documentos /2015 /informe\\_comercio\\_electronico\\_canarias\\_2015.pdf](http://www.octsi.es/images/documentos /2015 /informe_comercio_electronico_canarias_2015.pdf)

SABI (2016) Sistema de Análisis de Balances Ibéricos. Recuperado el 16 de Mayo de 2016 de <https://sabi-bvdinfo-com.accedys2.bbtk.ull.es>

Vibbo.com (2016) Productos de segunda mano. Recuperado el 8 de Junio de 2016 de <http://www.vibbo.com/>

1and1.es (2016) Creación de páginas para e-commerce. Recuperado el 7 de Junio de 2016 de <https://www.1and1.es>